

SONY

3-753-366-11 (2)

Stereo Cassette Deck

Operating Instructions
Mode d'emploi
Manual de instrucciones
Manual de instruções

TC-K570

English

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

INFORMATION (Canada only)

This apparatus complies with the Class B limits for radio noise emissions set out in Radio Interference Regulations.

IMPORTANT (U.K. only)

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:


Blue: Neutral

Brown: Live

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.

The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

Do not connect either wire to the earth terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol  or coloured green or green-and yellow.

Français

AVERTISSEMENT

Afin d'éviter tout risque d'incendie et d'électrocution, ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à l'humidité.

Afin d'éviter toute décharge électrique, ne pas ouvrir le coffret. Confier l'entretien de l'appareil uniquement à un personnel qualifié.

INFORMATION (Canada seulement)

Cet appareil est conforme aux limites de la Classe B fixées par la Réglementation concernant les interférences radio.

Español

ADVERTENCIA

Para evitar incendios o el riesgo de electrocución, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.

Para evitar descargas eléctricas, no abra la unidad. En caso de avería, solicite los servicios de personal cualificado.

Português

ADVERTÊNCIA

Para evitar o risco de incêndio ou choque eléctrico, não exponha o aparelho à chuva nem à humidade.

Para evitar descargas eléctricas não abra o aparelho. Solicite assistência somente a técnicos especializados.

Table of Contents

Getting Started

Features	6
Precautions	8
Installation	10
Connections	12
Identification of front panel parts	14

Playback

Playing back	18
Locating a selection	
— Automatic Music Sensor (AMS)	22
Playing back automatically after rewinding	
— Auto Play	24
Locating a desired position using the counter	
— Memory Play	26
The accuracy of the digital linear counter	26

Recording

Recording	28
Recording FM Broadcasts with the Dolby NR system ..	32
Adjusting the recording level	32
Monitoring the recorded sound	34
Adjusting the bias according to the tape type	36
To protect a recording	36
What is the Dolby HX PRO system?	38
Inserting a blank space during recording	
— Record Muting	40

Timer-Activated Playback and Recording

Timer-activated playback and recording	42
--	----

Maintenance	44
Specifications	48
Troubleshooting guide	50

Table des matières

Préparatifs

Caractéristiques	6
Précautions	8
Installation	10
Connexions	12
Identification des organes du panneau avant	14

Lecture

Lecture	18
Localisation d'une plage	
— Détecteur automatique de musique (AMS)	22
Lecture automatique après rebobinage	
— Lecture automatique	24
Localisation d'un point donné à l'aide du compteur	
— Lecture mémorisée	26
Exactitude du compteur linéaire numérique	26

Enregistrement

Enregistrement	28
Enregistrement d'émissions FM avec le circuit Dolby ..	32
Réglage du niveau d'enregistrement	32
Surveillance du son enregistré	34
Réglage de la polarisation selon le type de bande	36
Protection d'un enregistrement	36
Qu'est-ce que le système Dolby HX PRO?	38
Insertion d'espaces vierges pendant l'enregistrement	
— Sourdine à l'enregistrement	40

Lecture et enregistrement déclenchés par minuterie

Lecture et enregistrement déclenchés par minuterie	42
--	----

Entretien	44
Spécifications	48
Guide de dépannage	52

Índice

Preparativos

Particularidades	7
Precauciones	9
Instalación	11
Conexiones	13
Identificación de las partes del panel frontal	15

Reproducción

Reproducción	19
Localización de una canción	
— Sensor automático de canciones (AMS)	23
Reproducción automática después del rebobinado	
— Reproducción automática	25
Localización del punto deseado empleando el contador	
— Reproducción memorizada	27
Exactitud del contador lineal digital	27

Grabación

Grabación	29
Grabación programas de radiodifusión de FM con el sistema Dolby NR	33
Ajuste del nivel de grabación	33
Escucha del sonido grabado	35
Ajuste de la polarización de acuerdo con el tipo de cinta	37
Forma de proteger una grabación	37
¿Qué es el sistema Dolby HX PRO?	39
Inserción de espacios en blanco durante la grabación	
— Silenciamiento de la grabación	41

Grabación y reproducción controladas mediante temporizador

Grabación y reproducción controladas mediante temporizador	43
--	----

Mantenimiento	45
Especificaciones	49
Guía para la solución de problemas	54

Índice

Preparativos

Características	7
Precauções	9
Instalação	11
Ligações	13
Identificação das partes do painel frontal	15

Leitura

Leitura	19
Localização de uma música	
— Sensor automático de música (AMS)	23
Início automático da leitura após a rebobinagem	
— Leitura automática	25
Localização de um ponto específico com o auxílio do contador — Leitura memorizada	27
Precisão do contador linear digital	27

Gravação

Gravação	29
Gravação de emissões de FM com o sistema Dolby NR	33
Ajuste do nível de gravação	33
Monitorização da gravação em curso	35
Ajuste do bias de acordo com o tipo de fita	37
Protecção de gravações	37
O que é o sistema Dolby HX PRO?	39
Inserção de espaços em branco durante a gravação	
— Silenciamento da gravação	41

Gravações e leituras activadas por um temporizador externo

Gravações e leituras activadas por um temporizador externo	43
--	----

Manutenção	45
Especificações	49
Guia para solução de problemas	56

Features

For higher quality recording/playback

- **The Dolby HX PRO* system** which improves the linearity of the tape's high-range response during recording.
- **B and C type Dolby NR* systems** which reduce tape noise.
- **Bias calibration** to achieve the optimum bias current setting for any tape.
- **Three-head system (separate recording, playback and erase heads)** which allows you to instantly check the recorded sound while recording is in progress.


For your convenience

- **The AMS and Memory Play functions** which provide easy access to a desired selection.
- **Timer-activated playback and recording** through the use of an optional timer.

For easier operation

- **Easy-to-read digital linear counter** which shows the elapsed recording or playing time.

* Dolby noise reduction and HX Pro headroom extension manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro originated by Bang & Olufsen.

"DOLBY", the double-D symbol  and "HX PRO" are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Caractéristiques

Pour une meilleure qualité à l'enregistrement/lecture

- **Le système Dolby HX PRO*** qui, à l'enregistrement, rehausse la linéarité de la réponse des hautes fréquences de la bande.
- **Les circuits Dolby de type B et C** qui réduisent les parasites de la bande.
- **Le calibrage de la polarisation** afin d'obtenir le réglage optimal du courant de polarisation, quelle que soit la bande.
- **Un groupe de trois têtes (séparées pour lecture, enregistrement et effacement)** qui autorise une surveillance instantanée du son pendant qu'il s'enregistre.


Pour votre commodité

- **Les fonctions AMS et de lecture mémorisée** fournissant un accès rapide à la plage musicale souhaitée.
- **Le déclenchement programmé de l'enregistrement et de la lecture** par une minuterie en option.

Pour la facilité de l'emploi

- **Un compteur linéaire numérique d'une lecture facile**, affichant la durée écoulée de l'enregistrement et de la lecture.

* Réduction de bruit Dolby et HX Pro headroom extension fabriqués sous licence de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro est d'origine Bang & Olufsen.

DOLBY, le symbole double-D  et HX PRO sont des marques de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Particularidades

Para obtener una grabación/reproducción de mayor calidad

- **Sistema Dolby HX PRO*** que mejora la linealidad de la respuesta en la gama de altas frecuencias de la cinta durante la grabación.
- **Sistemas de reducción de ruido (NR) tipos B y C*** que reducen el ruido de la cinta.
- **Calibración de la polarización** a fin de obtener la corriente de polarización óptima para cualquier cinta.
- **Sistema de tres cabezas (separadas para grabación, reproducción, y borrado)** que permite comprobar instantáneamente el sonido grabado mientras esté realizándose la grabación.

Para su comodidad

- **Funciones del sensor automático de canciones (AMS) y de reproducción memorizada** que facilitan el acceso a la canción deseada.
- **Grabación y reproducción controladas mediante temporizador** empleando un temporizador opcional.

Para facilitar la operación

- **Contador lineal digital de fácil lectura** que muestra el tiempo transcurrido de grabación o de reproducción.

* Reducción de ruido Dolby y HX Pro headroom extension fabricados bajo licencia de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro producido por Bang & Olufsen.

DOLBY, el símbolo de la D doble  y HX PRO son marcas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Características

Gravação/leitura da mais alta qualidade

- **Sistema Dolby HX PRO*** melhora a linearidade da resposta da fita durante a gravação.
- **Sistemas Dolby NR* tipo B e C** reduzem o ruído da fita.
- **Calibração do bias** permite realizar o ajuste ótimo da corrente de polarização para qualquer tipo de fita.
- **Sistema de três cabeças (cabeças independentes de gravação, leitura e apagamento)** permite a monitorização simultânea do som gravado no decorrer da gravação.


Convenientes funções

- **As funções AMS e leitura memorizada** possibilitam fácil acesso à música desejada.
- **Gravações e leituras activadas por temporizador externo** possíveis mediante a utilização de um temporizador opcional.

Operações facilitadas

- **Contador linear digital de fácil leitura** indica o tempo decorrido de gravação ou leitura.

* Redução de ruído Dolby e headroom extension HX Pro fabricadas sob licença de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro desenvolvida por Bang & Olufsen.

DOLBY e o símbolo dos dois "D"  e HX PRO são marcas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Precautions

On safety

- Before operating the unit, be sure that the operating voltage of your unit is identical with that of your local power supply.

Where purchased	Operating voltage
European countries	Operates on 220 - 230 V AC (or 240 V AC adjustable by authorized Sony personnel), 50/60 Hz
Canada	Operates on 120 V AC, 60 Hz
United Kingdom	Operates on 240 V AC (or 220 V AC adjustable by authorized Sony personnel), 50 Hz
Other countries	Operates on 120, 220, or 240 V AC adjustable, 50/60 Hz

- Should any solid object or liquid fall into the cabinet, unplug the unit and have it checked by qualified personnel before operating it any further.
- Unplug the unit from the wall outlet if it will not be used for a long time. To disconnect the cord, pull it out by grasping the plug. Never pull the cord itself.
- The unit is not disconnected from the AC power source (mains) as long as it is connected to the wall outlet, even if the unit itself has been turned off.

On operation

- When the unit is not used, turn the power off to conserve energy and to extend the useful life of your unit.
- Because of a safety mechanism, the function buttons will not operate if the cassette holder is not completely closed, if there is no cassette in the cassette holder, or if a cassette has been incorrectly inserted into the cassette holder.

On head cleaning

The head and tape path should be cleaned after every ten hours of operation. Dirty heads and a dirty tape path may cause:

- loss of high-frequency response
- loss of sound volume
- sound drop-out

If you have any questions or problems concerning your unit, please contact your nearest Sony dealer.

Précautions

Sécurité

- Avant de mettre l'appareil en service, vérifier que sa tension de fonctionnement correspond bien à celle du secteur local.

Lieu d'acquisition	Tension de fonctionnement
Europe continentale	Secteur 220 - 230 V (ou 240 V réglable par un technicien Sony autorisé), 50/60 Hz
Canada	Secteur 120 V, 60 Hz
Royaume-Uni	Secteur 240 V (ou 220 V réglable par un technicien Sony autorisé), 50 Hz
Autres pays	Secteur 120 V, 220 V ou 240 V réglable, 50/60 Hz

- Si un solide ou un liquide venait à tomber dans le coffret, débrancher l'appareil et le faire vérifier par un technicien qualifié avant de le remettre en service.
- Débrancher l'appareil de la prise murale s'il ne doit pas être utilisé pendant longtemps. Pour déconnecter le cordon, tirer sur la fiche. Ne jamais tirer sur le cordon proprement dit.
- L'appareil n'est pas déconnecté de la source d'alimentation secteur tant qu'il reste branché sur la prise murale, même s'il a été mis hors tension.

Fonctionnement

- Si l'appareil n'est pas utilisé, le mettre hors tension pour économiser l'énergie et prolonger sa durée de vie.
- Du fait de la présence d'un mécanisme de sécurité, les touches de fonction deviennent inopérantes si le logement de la cassette n'est pas complètement fermé, s'il n'y a pas de cassette dans le logement ou si la cassette est mal installée.

Nettoyage des têtes

Les têtes et le trajet de la bande doivent être nettoyés toutes les 10 heures d'utilisation. S'ils sont encrassés, vous risquez d'avoir:

- des pertes dans la réponse des hautes fréquences,
- des pertes de volume sonore,
- des pertes de signal.

Pour toute question ou problème au sujet de cet appareil, veuillez contacter votre revendeur Sony le plus proche.

Precauciones

Seguridad

- Antes de emplear la unidad, compruebe si su tensión de alimentación es idéntica a la de la red local.

Lugar de adquisición	Tensión de alimentación
Europa continental	220 - 230 V CA (o 240 V CA, ajustable por personal autorizado por Sony), 50/60 Hz
Canadá	120 V CA, 60 Hz
Reino Unido	240 V CA (o 220 V CA, ajustable por personal autorizado por Sony), 50 Hz
Otros países	120, 220, o 240 V CA, ajustable, 50/60 Hz

- Si dentro de la unidad cae algo, desenchúfela de la red, y haga que sea revisada por personal cualificado.
- Cuando no vaya a emplear la unidad durante mucho tiempo, desenchúfela de la toma de la red. Para desconectar el cable de alimentación, tire del enchufe. No tire nunca del propio cable.
- La unidad no se desconectará de la red, aunque ponga en OFF su interruptor de alimentación, mientras esté enchufada en una toma de la misma.

Operación

- Cuando no vaya a emplear la unidad, desconecte la alimentación para conservar energía y prolongar la duración útil de la misma.
- Debido a un mecanismo de seguridad, los teclas de función no trabajarán si el portacassette no está completamente cerrado, si no hay cassette insertado, o si el cassette no ha sido insertado correctamente en el portacassette.

Limpieza de las cabezas

Las cabezas y la trayectoria de la cinta deberán limpiarse cada 10 horas de operación. Las cabezas y la trayectoria de la cinta sucias pueden causar:

- pérdida de la respuesta a altas frecuencias
- pérdida de volumen del sonido
- omisión de sonido.

Si tiene alguna pregunta o problema con respecto a esta unidad, póngase en contacto con su proveedor Sony.

Precauções

Segurança

- Antes de fazer funcionar o aparelho, verifique se o selector de voltagem no painel posterior está ajustado de acordo com a tensão da rede local.

Local de aquisição	Voltagem de funcionamento
Países da Europa	Funciona com 220 - 230 V CA (ou 240 V CA, ajustável por técnicos autorizados da Sony), 50/60 Hz
Canadá	Funciona com 120 V CA, 60 Hz
Reino Unido	Funciona com 240 V CA (220 V CA, ajustável por técnicos autorizados da Sony), 50 Hz
Otros países	Funciona com 120, 220, ou 240 V CA, ajustável, 50/60 Hz

- Se cair qualquer objecto ou um líquido no interior do aparelho, desligue-o da tomada da rede e peça uma revisão a técnicos qualificados antes de utilizá-lo novamente.
- Quando preveja não utilizar o gravador por um período prolongado, desligue-o da tomada da rede. Quando desligar o cabo, puxe-o pela ficha. Nunca puxe pelo próprio cabo.
- Mesmo estando o interruptor de alimentação desligado, o aparelho não estará desligado da rede CA enquanto o cabo estiver ligado numa tomada da rede.

Utilização

- Quando da não utilização do aparelho, desligue a alimentação de modo a economizar energia e estender a vida útil do aparelho.
- O mecanismo de segurança não permitirá a activação das teclas de funções se o compartimento de cassetes não estiver fechado por completo, se não houver uma cassette inserida, ou se a cassette foi inserida incorrectamente no compartimento.

Limpeza das cabeças

As cabeças e o trajecto da fita devem ser limpos após cada 10 horas de utilização. Cabeças sujas e trajecto da fita contaminado causam:

- Perda de resposta em frequências altas
- Baixo nível sonoro
- Perdas do som

Se tiver algum problema ou qualquer dúvida referente a este aparelho, é favor contactar o agente Sony mais próximo.

Installation

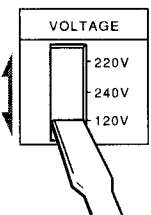
Notes on Installation

- Place the unit with the front panel facing you in a location with adequate air circulation to prevent overheating of the unit.
- Do not place the unit:
 - near heat sources such as radiators or air ducts.
 - in places subject to direct sunlight, excessive dust, mechanical vibration or shock.
 - in an inclined position.
 - on a rug or other soft surfaces that would block the ventilation holes on the bottom of the unit.

Operating Voltage

Before connecting the unit to the power source, check that the operational voltage of your unit is the same as the local power supply.

Where purchased	Operating voltage
European countries	220 - 230 V AC, 50/60 Hz
United Kingdom	240 V AC, 50 Hz
Canada	120 V AC, 60 Hz
Other countries	120, 220 or 240 V AC adjustable, 50/60 Hz A voltage selector is located on the rear panel. If the selector must be reset, disconnect the AC power cord and set the selector to the appropriate voltage.



VOLTAGE selector

Installation

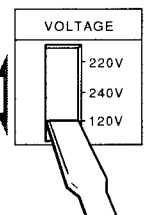
Remarques sur l'installation

- La façade de l'appareil doit être placée vers vous, dans un endroit suffisamment aéré pour éviter une surchauffe à l'intérieur de l'appareil.
- Ne pas installer l'appareil:
 - près d'une source de chaleur comme un radiateur ou une bouche d'air chaud,
 - dans un endroit exposé au soleil, à de la poussière excessive, des vibrations ou des chocs mécaniques.
 - en position inclinée,
 - sur une surface molle, comme un tapis, susceptible de boucher les fentes de ventilation situées sous l'appareil.

Tension de fonctionnement

Avant de raccorder l'appareil sur une prise murale, assurez-vous que sa tension de fonctionnement correspond à celle du secteur local.

Pays d'acquisition	Tension de fonctionnement
Europe continentale	Secteur 220 - 230 V, 50/60 Hz
Royaume-Uni	Secteur 240 V, 50 Hz
Canada	Secteur 120 V, 60 Hz
Autres pays	Secteur 120 V, 220 V ou 240 V réglable, 50/60 Hz Le sélecteur de tension se trouve sur le panneau arrière. Pour le réinitialiser, débrancher le cordon secteur puis positionner le sélecteur sur la tension appropriée.



Sélecteur de tension (VOLTAGE)

Do not throw away the carton and the packing material
They will come in handy when transporting the unit or shipping it for servicing.

Ne pas jeter le carton et les matériaux d'emballage!
Ils constituent le moyen le plus sûr pour transporter l'appareil ou l'expédier en cas de réparation.

Instalación

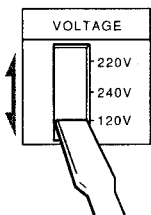
Notas sobre la instalación

- Coloque la unidad con el panel frontal hacia usted en un lugar adecuadamente ventilado a fin de evitar el recalentamiento interno de la misma.
- No coloque la unidad:
 - cerca de fuentes térmicas tales como radiadores o conductos de ventilación.
 - en un lugar expuesto a e luz solar directa, polvo excesivo, vibraciones mecánicas, ni golpes.
 - en posición inclinada.
 - sobre una superficie blanda, como una alfombra, ya que podrían bloquearse los orificios de ventilación de su parte inferior.

Tensión de alimentación

Antes de conectar la unidad a la red, compruebe si su tensión de alimentación es idéntica a la de dicha red.

Lugar de adquisición	Tensión de alimentación
Europa continental	220 - 230 V CA, 50/60 Hz
Reino Unido	240 V CA, 50 Hz
Canadá	120 V CA, 60 Hz
Otros países	120, 220, o 240 V CA, ajustable, 50/60 Hz El selector de tensión se encuentra en el panel posterior. Cuando tenga que cambiar la tensión, antes de conectar el cable de alimentación de CA , ajuste el selector al valor adecuado.



Selector VOLTAGE

Instalação

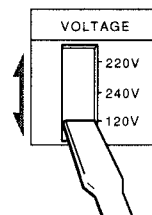
Notas sobre a instalação

- Coloque o aparelho com o painel frontal à vista, num local com uma circulação de ar adequada de modo a evitar sobreaquecimento interno.
- Não coloque o aparelho:
 - perto de fontes de calor, tais como radiadores ou condutas de ar quente;
 - em locais sujeitos a exposição directa aos raios solares, muito pó, vibrações mecánicas ou choques;
 - numa posição inclinada; ou
 - sobre tapetes ou materiais macios que possam bloquear as aberturas de ventilação na base do aparelho.

Voltagem de funcionamento

Antes de ligar o aparelho numa tomada da rede, verifique se a voltagem do mesmo é a mesma da rede eléctrica local.

Local de aquisição	Voltagem de funcionamento
Países da Europa	220 - 230 V CA, 50/60 Hz
Reino Unido	240 V CA, 50 Hz
Canadá	120 V CA, 60 Hz
Outros países	120, 220, ou 240 V CA, ajustável, 50/60 Hz Encontre um selector de voltagem no painel posterior. Se o selector deve ser ajustado, desligue o cabo de alimentação CA e ajuste o selector à voltagem apropriada.



Selector VOLTAGE

No tire la caja de cartón ni el material amortiguador.
Estos elementos serán ideales para transportar o enviar a reparar la unidad.

Não se desfaça da caixa e dos acessórios de empacotamento!
Estes são importantes para proteger o aparelho quando for necessário transportá-lo ou enviá-lo para o conserto.

Connections

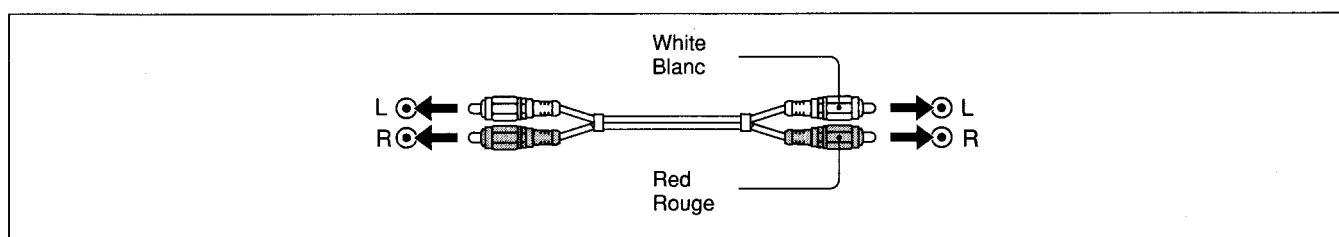
Connexions

Notes on Connections

- Turn off the power to all equipment to be connected before making any connection.
- Note that the red plug of the supplied connecting cord is for right-channel (R) connection and the white plug for left-channel (L) connection.
- The connecting cords should be fully inserted into the jacks. A loose connection may cause hum pickup.

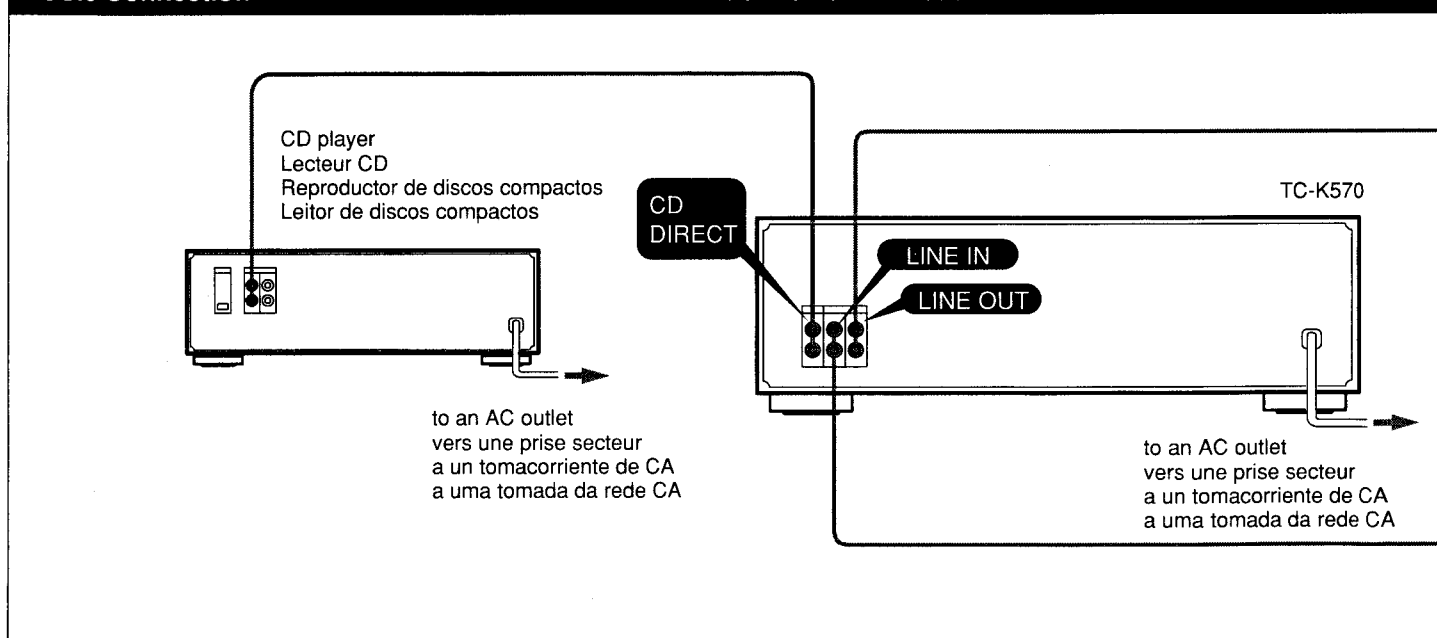
Remarques sur les connexions

- Tous les appareils de la chaîne doivent être mis hors tension avant de réaliser les connexions.
- Veuillez noter que la fiche rouge du cordon de raccordement fourni sert à relier le canal droit (R) et la fiche blanche sert à relier le canal gauche (L).
- Les fiches des cordons de raccordement doivent être insérées à fond dans les prises. Tout branchement relâché risque de provoquer un bourdonnement.



Basic Connection

Connexions de base



Note on the CD DIRECT input terminal

Connecting a CD player or a DAT deck to the CD DIRECT input allows the sound signal of the connected unit to be directly input to the unit. Since this shortens the signal path, the result is higher sound quality. However, due to the shortened signal path the BALANCE knob and MPX filter are rendered inoperative during input from the CD DIRECT input. If your CD player is equipped with two sets of outputs, connect one set to the amplifier and the other to the CD DIRECT input of this unit. You may then use the suit your recording needs.

Remarque sur la borne d'entrée CD DIRECT

Le branchement d'un lecteur CD ou d'une platine DAT sur l'entrée CD DIRECT permet d'entrer directement le signal sonore de l'appareil raccordé. Le parcours du signal étant raccourci, il en résulte une amélioration de la qualité sonore. Toutefois, du fait de la réduction du parcours de signal, le potentiomètre BALANCE et le filtre MPX ne sont plus opérationnels lors du branchement sur entrée directe. Si votre lecteur CD est équipé de deux jeux de sorties, brancher l'un sur l'amplificateur et l'autre sur l'entrée CD DIRECT de cet appareil. Vous pouvez alors utiliser la combinaison appropriée selon vos enregistrements.

Conexiones

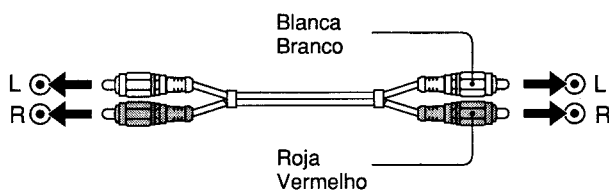
Ligações

Notas sobre las conexiones

- Antes de realizar cualquier conexión, desconecte la alimentación de todos los equipos conectados.
- Tenga en cuenta que las clavijas rojas del cable conector suministrado son para el canal derecho (R), y las blancas para el izquierdo (L).
- Las clavijas de los cables conectores deberán insertarse completamente en las tomas. Una conexión floja podría resultar en la captación de ruido.

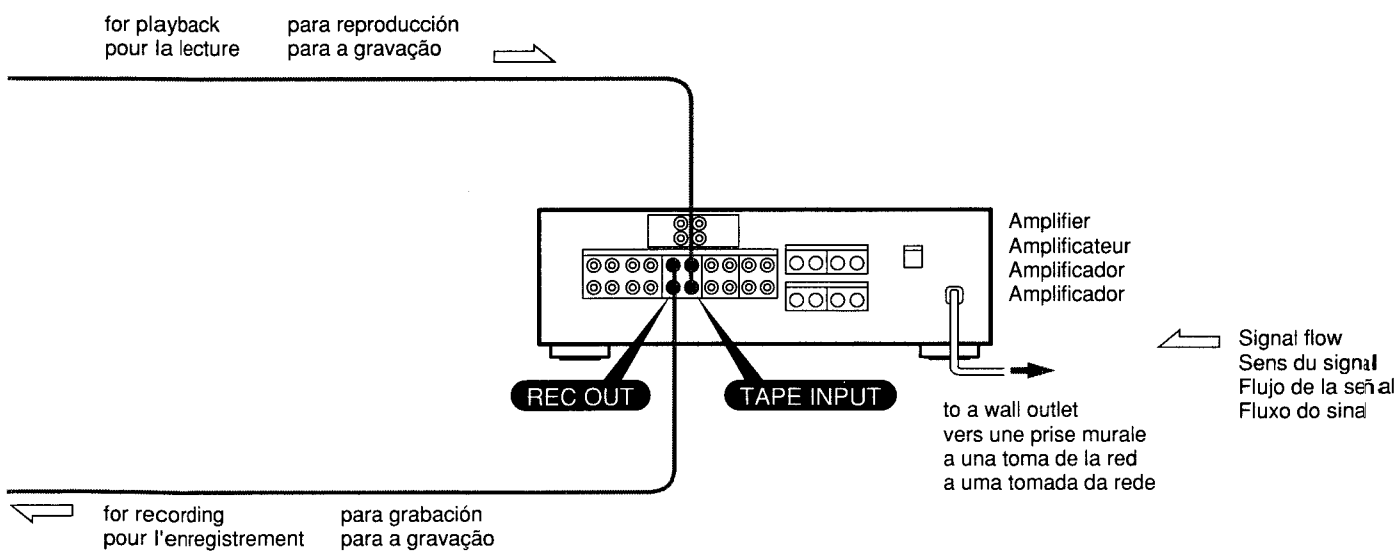
Notas sobre as ligações

- Desligue a alimentação de todos equipamentos a serem conjugados antes de efectuar qualquer ligação.
- Note que as fichas vermelhas do cabo de ligação fornecido são para o canal da direita (R) e as brancas para o canal da esquerda (L).
- Assegure-se de inserir as fichas firmemente nas tomadas. Ligações frouxas podem causar a captação de interferências.



Conexión básica

Ligações básicas



Nota sobre las tomas de entrada CD DIRECT

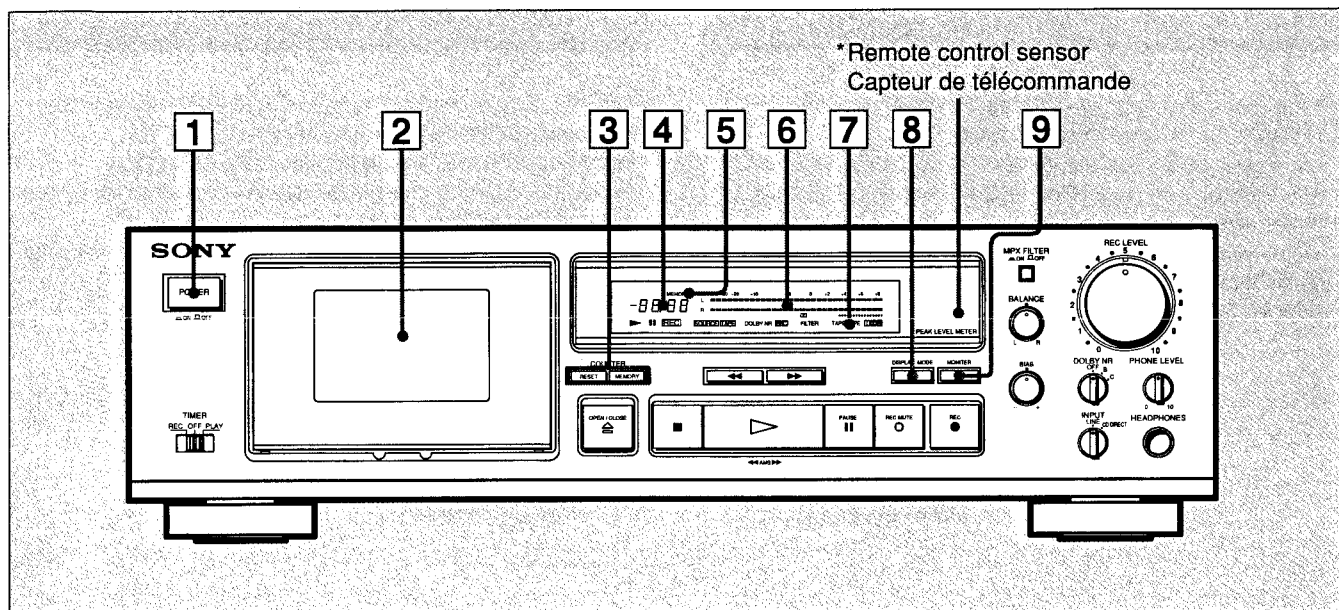
Conectando un reproductor de discos compactos o un magnetófono de cinta audiodigital a la entrada CD DIRECT podrá aplicar directamente a esta unidad la señal de sonido de la unidad conectada. Como de esta forma se acorta la trayectoria de la señal, el resultado es un sonido de mayor calidad. Sin embargo, como la trayectoria de la señal se acorta, el mando BALANCE y la tecla MPX FILTER permanecerán inoperativos durante la entrada a través de CD DIRECT. Si su reproductor de discos compactos dispone de dos juegos de salidas, conecte uno al amplificador y el otro a la entrada CD DIRECT de esta unidad. Usted podrá emplear la tecla INPUT para cambiar entre la entrada CD DIRECT o la entrada de línea de acuerdo con sus necesidades de grabación.

Nota sobre a entrada CD DIRECT

A ligação de um leitor de discos compactos ou um gravador DAT à entrada CD DIRECT permite a entrada directa do sinal sonoro do aparelho conjugado. Devido ao encurtamento do trajecto do sinal, a qualidade de som é incrementada. Por outro lado, a trajecto encurtado torna inoperantes os controlos BALANCE e o filtro MPX na utilização da entrada CD DIRECT. Se seu leitor de discos compactos estiver equipado com dois pares de saídas, ligue um par ao amplificador e o outro à entrada CD DIRECT deste aparelho. Poder-se-á, desta forma, utilizar a tecla INPUT para comutar entre a entrada CD DIRECT ou linha de entrada, de acordo com suas necessidades de gravação.

Identification of Front Panel Parts

Identification des organes du panneau avant



For details, refer to the page number indicated in ●.

Pour les détails, se reporter au numéro de page indiqué dans un cercle ●.

1 POWER switch

2 Cassette holder

3 Counter buttons
RESET button 26
MEMORY button 24 26

4 LINEAR COUNTER 26

5 MEMORY indicator 24

6 PEAK LEVEL METER 32

7 TAPE TYPE indicator 20

8 DISPLAY MODE button 20

9 MONITOR button 34

*Remote control sensor

You can remotely control this cassette deck with:

- A remote commander that came with a Sony amplifier or receiver if it has the mark and cassette deck control capability.
- An optional Sony remote commander with the mark and cassette deck control capability.

(Continued on next page.)

1 Interrupteur d'alimentation (POWER)

2 Logement de cassette

3 Touches de compteur
Touche de réinitialisation (RESET) 26
Touche de mémorisation (MEMORY) 24 26

4 Compteur linéaire (LINEAR COUNTER) 26

5 Indicateur de mémoire (MEMORY) 24

6 Crête-mètre (PEAK LEVEL METER) 32

7 Indicateur de type de cassette 20

8 Touche de mode d'affichage (DISPLAY MODE) 20

9 Commutateur de surveillance (MONITOR) 34

*Capteur de télécommande

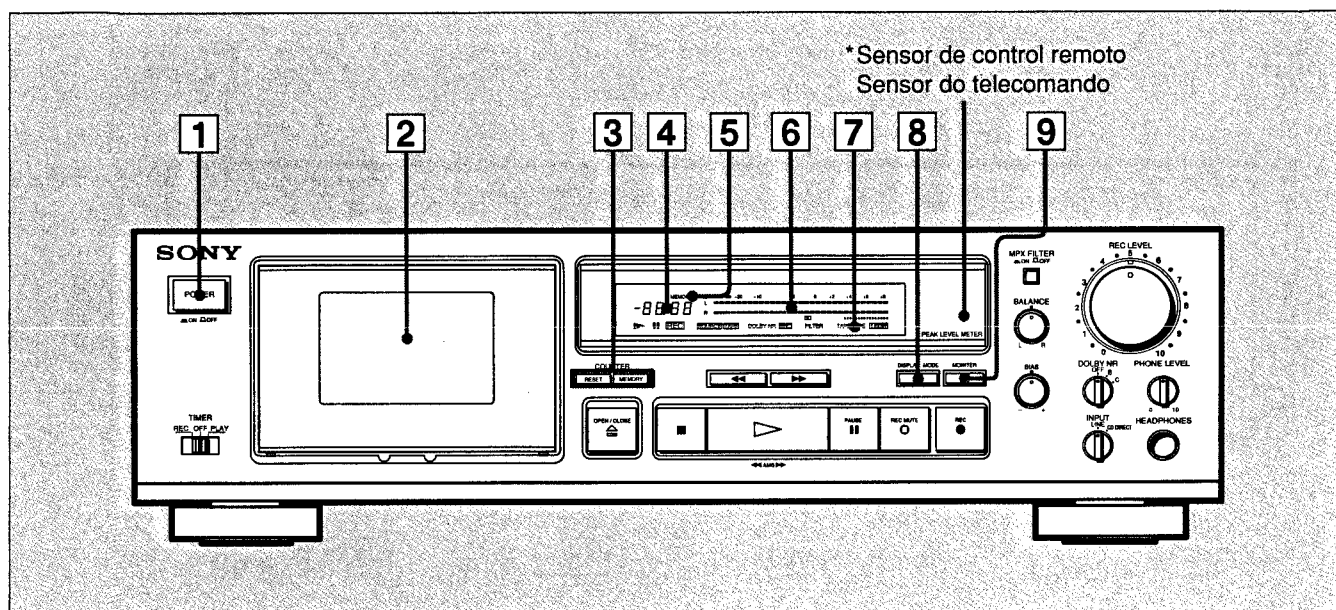
Il est possible de contrôler à distance cette platine-cassette avec:

- Une télécommande fournie avec un amplificateur ou un ampli-tuner Sony portant la marque et capable de contrôler une platine-cassette.
- Une télécommande Sony en option, portant la marque et capable de contrôler une platine-cassette.

(Continuer à la page suivante.)

Identificación de las partes del panel frontal

Identificação das partes do painel frontal



Con respecto a los detalles, consulte las páginas indicadas en ●.

- 1 Interruptor de alimentación (POWER)
- 2 Portacassette
- 3 Teclas del contador
 - Tecla de puesta a cero (RESET) 27
 - Tecla de memorización (MEMORY) 25 27
- 4 Contador lineal (LINEAR COUNTER) 27
- 5 Indicador de memoria (MEMORY) 25
- 6 Medidor de nivel de pico (PEAK LEVEL METER) 33
- 7 Indicador de tipo de cinta (TAPE TYPE) 21
- 8 Tecla de modo de visualización (DISPLAY MODE) 21
- 9 Tecla de escucha (MONITOR) 35

*Sensor de control remoto

Usted podrá controlar a distancia este deck de cassettes con:

- Un telemando suministrado con un receptor o un amplificador Sony si posee la marca y capacidad para controlar decks de cassettes.
- Un telemando Sony opcional si posee la marca y capacidad para controlar decks de cassettes.

(Continúa en la página siguiente.)

Consulte as páginas indicadas nos círculos ● para obter maiores informações.

- 1 Interruptor POWER de alimentação
- 2 Compartimento de cassetes
- 3 Teclas do contador
 - Tecla RESET de reinício 27
 - Tecla MEMORY de memória 25 27
- 4 Contador LINEAR COUNTER 27
- 5 Indicador MEMORY de memória 25
- 6 Medidor PEAK LEVEL METER do nível de pico 33
- 7 Indicador do tipo de fita 21
- 8 Tecla DISPLAY MODE de modo do visor 21
- 9 Tecla MONITOR de monitorização da gravação 35

*Sensor do telecomando

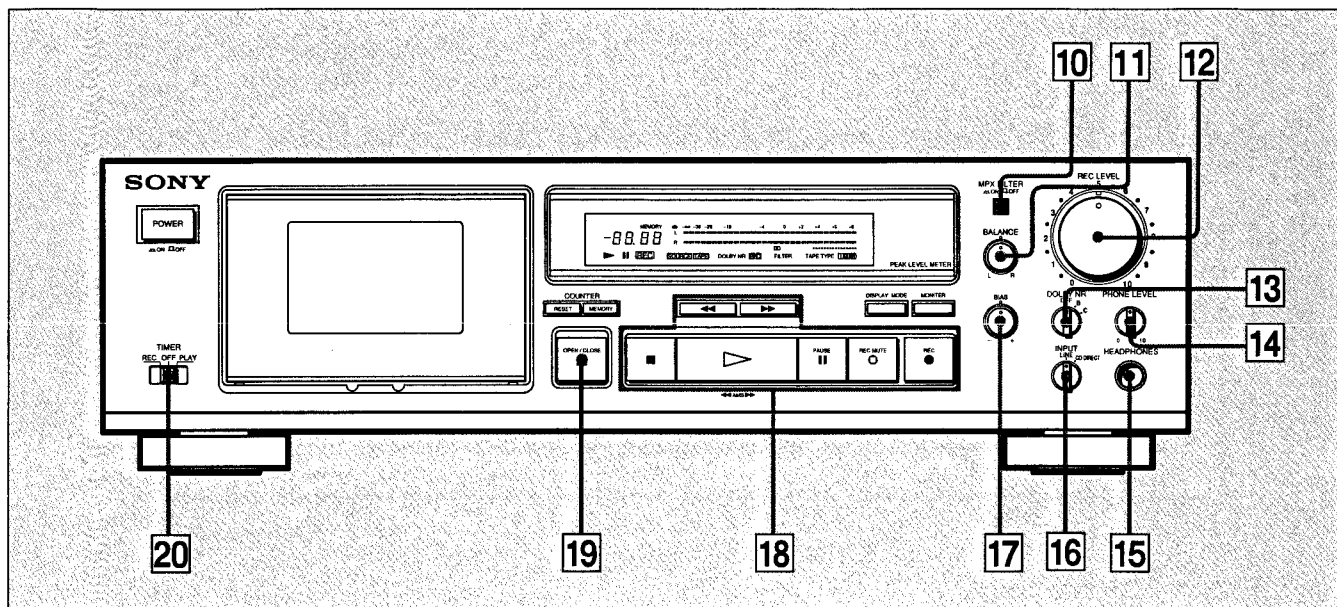
Controle à distância este gravador com:

- Qualquer telecomando fornecido com um amplificador ou receptor Sony portador do logotipo e provido da opção para o comando de gravadores cassetes;
- Um telecomando Sony (opcional) portador do logotipo com a opção para o comando de gravadores cassetes.

(Continua na página seguinte.)

Identification of Front Panel Parts

Identification des organes du panneau avant



For details, refer to the page number indicated in ●.

Pour les détails, se reporter au numéro de page indiqué dans un cercle ●.

(Continued from previous page.)

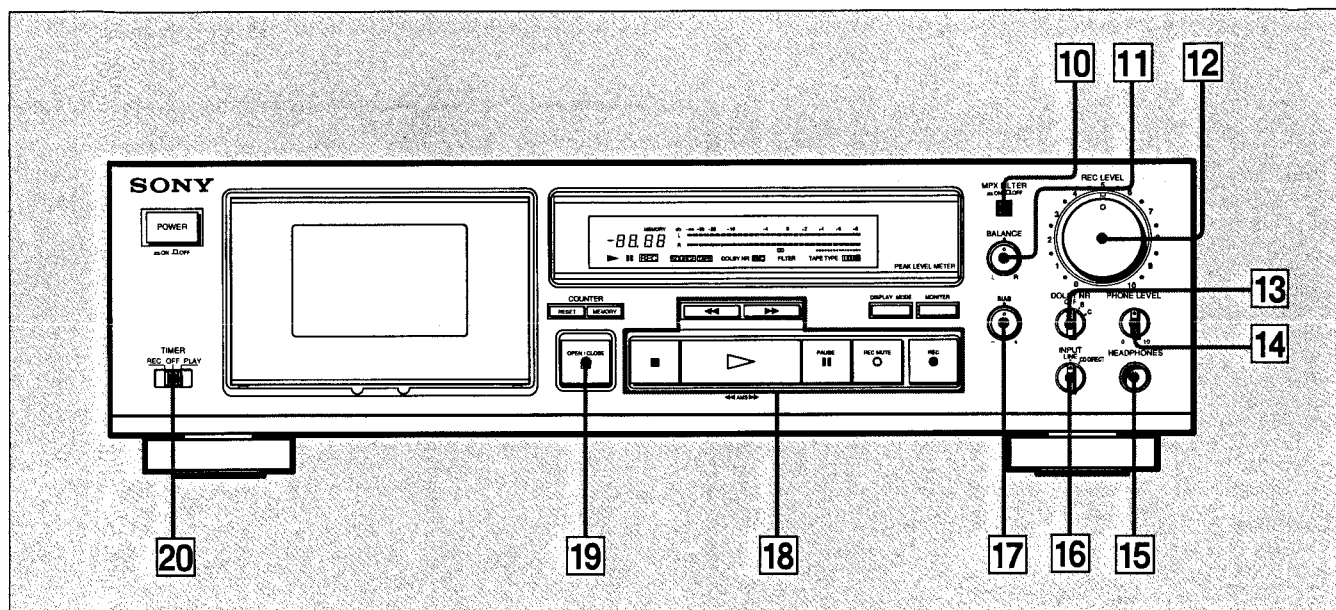
(Suite de la page précédente.)

- 10 MPX FILTER button 32
- 11 BALANCE control 28
- 12 REC (recording) LEVEL control 28 32
- 13 DOLBY NR (noise reduction) switch 18 28
- 14 PHONE (headphones) LEVEL control 20
- 15 HEADPHONES jack (stereo phone jack) 20
- 16 INPUT selector 28
- 17 BIAS control 36
- 18 Tape operation buttons
 - ◀◀ (rewind) button
 - ▶▶ (fast-forward) button
 - (stop) button
 - ▶ (play) button
 - ⏸ PAUSE button
 - REC MUTE (record muting) button 40
 - REC (recording) button
- 19 ▲ OPEN/CLOSE button
- 20 TIMER switch 42

- 10 Interrupteur de filtre multiplex (MPX FILTER) 32
- 11 Réglage d'équilibrage (BALANCE) 28
- 12 Réglage du niveau d'enregistrement (REC LEVEL) 28 32
- 13 Interrupteur de circuit réducteur de bruit Dolby (DOLBY NR) 18 28
- 14 Réglage du niveau au casque (PHONE LEVEL) 20
- 15 Prise de casque (HEADPHONES) (prise téléphonique stéréo) 20
- 16 Sélecteur d'entrée (INPUT) 28
- 17 Réglage de polarisation (BIAS) 36
- 18 Touches d'exploitation de bande
 - Touche de rebobinage (◀◀)
 - Touche d'avance rapide (▶▶)
 - Touche d'arrêt (■)
 - Touche de lecture (▶)
 - Touche de pause (⏸ PAUSE)
 - Touche de sourdine à l'enregistrement (○ REC MUTE) 40
 - Touche d'enregistrement (● REC)
- 19 Touche d'ouverture/fermeture (▲ OPEN/CLOSE)
- 20 Interrupteur de minuterie (TIMER) 42

Identificación de las partes del panel frontal

Identificação das partes do painel frontal



Con respecto a los detalles, consulte las páginas indicadas en ●.

(Continúa de la página anterior.)

- 10 Tecla del filtro múltiplex (MPX FILTER) 43
- 11 Control de equilibrio (BALANCE) 29
- 12 Control del nivel de grabación (REC LEVEL) 29 33
- 13 Selector de reducción de ruido Dolby (DOLBY NR) 19 29
- 14 Control de nivel de los auriculares (PHONE LEVEL) 21
- 15 Toma para auriculares (HEADPHONES) (toma telefónica estéreo) 21
- 16 Selector de entrada (INPUT) 29
- 17 Control de polarización (BIAS) 37
- 18 Teclas de operación de la cinta
 - Tecla de rebobinado (◀◀)
 - Tecla de avance rápido (▶▶)
 - Tecla de parada (■)
 - Tecla de reproducción (▶)
 - Tecla de pausa (|| PAUSE)
 - Tecla de silenciamiento de la grabación (○ REC MUTE) 41
 - Tecla de grabación (● REC)
- 19 Tecla de apertura/cierre (▲ OPEN/CLOSE) 43
- 20 Selector de temporizador (TIMER) 43

Consulte as páginas indicadas nos círculos ● para obter maiores informações.

(Continuação da página anterior.)

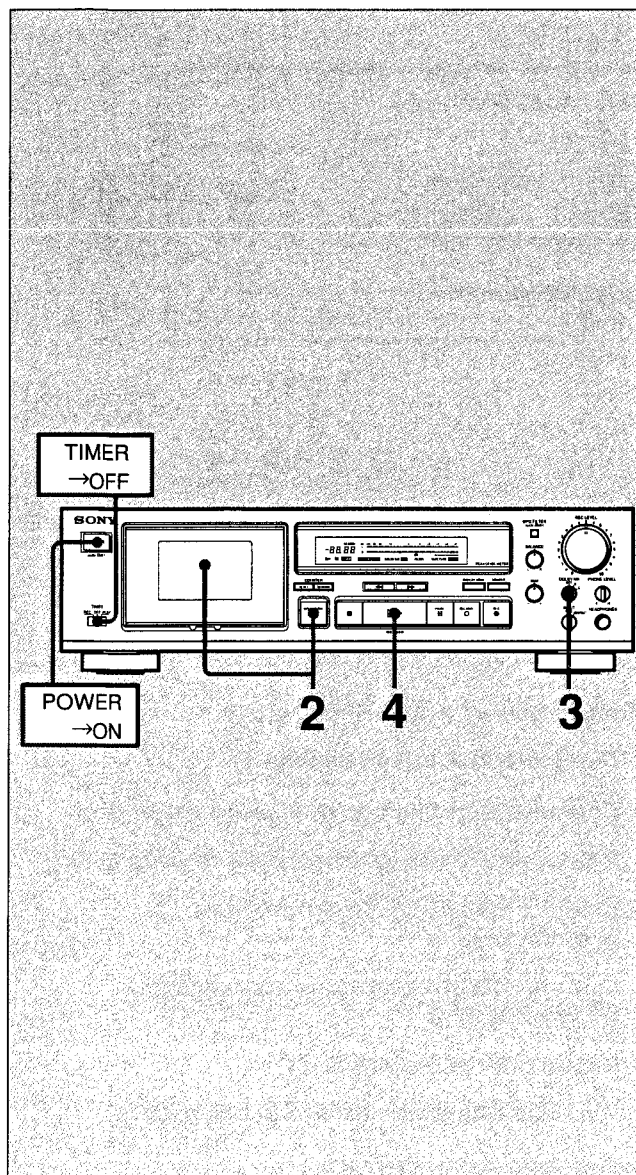
- 10 Interruptor MPX FILTER do filtro 43
- 11 Controle BALANCE do balanço 29
- 12 Controle REC LEVEL do nível de gravação 29 33
- 13 Interruptor DOLBY NR de redução de ruído 19 29
- 14 Controle PHONE LEVEL de nível dos auscultadores 21
- 15 Tomada HEADPHONES para auscultadores (RCA estéreo) 21
- 16 Selector INPUT de entrada 29
- 17 Controle BIAS da corrente de polarização 37
- 18 Teclas de operação da fita
 - Tecla ◀◀ de rebobinagem
 - Tecla ▶▶ de avanço rápido
 - Tecla ■ de paragem
 - Tecla ▶ de leitura e indicador
 - Tecla || PAUSE de pausa e indicador
 - Tecla ○ REC MUTE de silenciamento da gravação 41
 - Tecla ● REC de gravação e indicador
- 19 Tecla ▲ OPEN/CLOSE de abertura/fechamento 43
- 20 Interruptor TIMER do temporizador 43

Playing Back

Follow the procedure below to play back a cassette.

Lecture

Suivre les étapes ci-dessous pour reproduire une cassette.



1 Turn on the amplifier and select the tape function.

Mettre l'amplificateur sous tension et choisir la fonction "bande".

Conecte la alimentación del amplificador y seleccione la función de deck de cassettes.

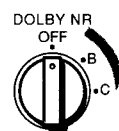
Ligue o amplificador e seleccione a função do gravador.

3 Set DOLBY NR to the same position that was used when the cassette was recorded.

Régler l'interrupteur DOLBY NR à la position qui avait été utilisée lors de l'enregistrement.

Ponga DOLBY NR en la misma posición que la empleada cuando se grabó el cassette.

Ajuste o interruptor DOLBY NR à mesma posição utilizada quando da gravação da cassette.



To stop playback, press the ■ button.

To stop playback momentarily, press the || button.

To restart playback, press the || or ► button.

To fastwind a tape rightward, press the ►► button in stop mode.

To fastwind the tape leftward, press the ◀◀ button in stop mode.

Pour arrêter la lecture, appuyer sur la touche (■).

Pour interrompre temporairement la lecture, appuyer sur la touche ||.

Pour reprendre la lecture interrompue, appuyer sur la touche || ou ►.

Pour faire avancer rapidement la bande, appuyer sur la touche ►►.

Pour rebobiner la bande, appuyer sur la touche ◀◀.

Reproducción

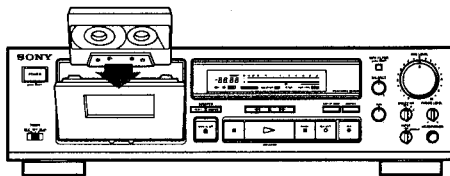
Para reproducir un cassette, realice los pasos siguientes.

2 Insert the cassette with the side to be played facing outward.

Insérer une cassette avec la face à reproduire vers l'extérieur.

Inserte el cassette con la cara que desee reproducir hacia afuera.

Insira a cassette com o lado a ser lido voltado para o exterior.



Leitura

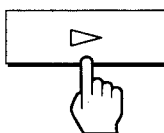
Siga os procedimentos abaixo descritos para realizar a leitura de uma cassette.

4 Start playback.

Lancer la lecture.

Inicie la reproducción.

Inicie a leitura.



Para cesar la reproducción, presione la tecla ■.

Para detener momentáneamente la reproducción, presione ||.

Para reanudar la reproducción, presione la tecla, || o ►.

Para bobinar rápidamente la cinta hacia la derecha, presione la tecla ►► en el modo de parada.

Para bobinar rápidamente la cinta hacia la izquierda, presione la tecla ◄◄ en el modo de parada.

Para parar a leitura, pressione ■.

Para interromper momentaneamente a leitura, pressione ||.

Para retomar a leitura, pressione || ou ►.

Para bobinar rapidamente a fita para a direita, pressione ►►.

Para bobinar rapidamente a fita para a esquerda, pressione ◄◄.

Playing Back

Selecting the display mode

You may choose among three display modes by pressing the DISPLAY MODE button: (1) all indicators are displayed; (2) the counter, tape operation and MONITOR indicators are displayed; or (3) no display.

The TIMER switch must be set to OFF

Otherwise, recording or playback will start automatically when the power is turned on.

Is it necessary to set the tape type being used?

No. The deck has an automatic tape type detection system.

To start operations while the cassette holder is open

Operations may be started while the cassette holder is open. For example, when the ► button is pressed while the cassette holder is open, the cassette holder will close and playback will start. Similarly, pressing the ◀◀, ▶▶, or || buttons while the cassette holder is open will close the cassette holder and start the respective operation.

To change to recording mode during playback

Keeping the ► button pressed, press the ● button. The unit immediately switches from playback to recording without stopping the tape. This is useful when editing previously recorded material.

For headphone listening

Connect the headphone plug to the HEADPHONES jack. The listening level can be controlled with the PHONE LEVEL control.

Is it necessary to set the MONITOR button for playback?

No. The TAPE mode is automatically selected and TAPE is displayed.

What is Dolby NR system?

The Dolby NR (noise reduction) system reduces tape hiss noise in low-level, high-frequency signals by boosting the signals during recording and lowering them during playback.

Note

The Dolby HX Pro system is effective only during recording, not during playback.

Lecture

Sélection du mode d'affichage

On pourra choisir entre trois modes d'affichage par poussée sur la touche DISPLAY MODE: (1) affichage de tous les témoins; (2) affichage du compteur et témoins d'exploitation de bande et MONITOR; (3) pas d'affichage.

L'interrupteur TIMER doit être réglé sur OFF

Sinon l'enregistrement ou la lecture commence automatiquement dès la mise sous tension.

Faut-il ajuster le type de la bande utilisée?

Non, car la platine est dotée d'un système de détection automatique.

Pour lancer les opérations alors que le logement de cassette est ouvert

Il est possible de lancer des opérations, le logement étant ouvert. Par exemple, si la touche ► est actionnée alors que le logement est ouvert, celui-ci se ferme et la lecture commence. De même, il suffit d'actionner la touche ◀◀, ▶▶ ou ||, bien que le logement soit ouvert, ainsi le couvercle se ferme et l'opération correspondante est lancée.

Pour passer au mode d'enregistrement pendant la lecture

Maintenir la touche ► enfoncée et appuyer sur la touche (●). L'appareil passe immédiatement de la lecture à l'enregistrement sans arrêt de la bande. Ceci s'avère pratique lors du montage d'informations préalablement enregistrées.

Ecoute par un casque

Brancher la fiche du casque dans la prise HEAD PHONES; le niveau d'écoute peut s'ajuster par le réglage PHONE LEVEL.

Faut-il ajuster le sélecteur MONITOR à la lecture?

Non, car le mode TAPE est automatiquement choisi et le témoin TAPE est affiché.

Qu'est-ce que le circuit Dolby?

Le circuit réducteur de bruit Dolby atténue le souffle de la bande audible sur les signaux de haute fréquence et de bas niveau en renforçant les signaux lors de l'enregistrement et en les abaissant à la lecture.

Remarque

Le circuit Dolby HX Pro agit pendant l'enregistrement, mais pas à la lecture.

Reproducción

Selección del modo de visualización

Usted podrá elegir entre tres modos de visualización presionando la tecla DISPLAY MODE: (1) visualización de todos los indicadores, (2) visualización del contador, y los indicadores de operación de la cinta y MONITOR, o (3) ausencia de visualización.

El selector TIMER deberá estar en OFF.

Ya que de lo contrario, cuando conectase la alimentación, se iniciaría automáticamente la grabación o la reproducción.

¿Es necesario establecer el tipo de cinta empleada?

No. El deck posee un sistema detector automático del tipo de cinta.

Inicio de operaciones con el portacassette abierto

Las operaciones podrán iniciarse con el portacassette abierto. Por ejemplo, si presiona la tecla ► con dicho portacassette abierto, éste se cerrará y se iniciará la reproducción. De forma similar, si presiona la tecla ◀◀, ▶▶, o || el portacassette abierto se cerrará y se iniciará la operación respectiva.

Para cambiar al modo de grabación durante la reproducción

Manteniendo pulsada la tecla ►, presione la tecla ●. La unidad cambiará inmediatamente del modo de reproducción al de grabación sin parar la cinta. Esto será muy útil para editar material previamente grabado.

Para escuchar con auriculares

Enchufe los auriculares en la toma HEADPHONES. El nivel de escucha podrá controlarse con el control PHONE LEVEL.

¿Es necesario ajustar el selector MONITOR para la reproducción?

No. El modo de escucha de cinta se seleccionará automáticamente y se visualizará TAPE.

¿Qué es el sistema Dolby NR?

El sistema Dolby NR (reducción de ruido) reduce el siseo de la cinta de las señales de alta frecuencia reforzándolas durante la grabación y atenuándolas durante la reproducción.

Nota

El sistema Dolby HX PRO solamente será efectivo durante la grabación, no durante la reproducción.

Leitura

Seleção do modo de indicação

Pode-se seleccionar os seguintes modos de indicação mediante o pressionamento de DISPLAY MODE: (1) todos indicadores presentes; (2) indicação do contador, do transporte da fita e de MONITOR; (3) sem indicação.

Ajuste o interruptor TIMER em OFF

Doutro modo, a gravação ou a leitura iniciar-se-á automaticamente quando do fornecimento da alimentação.

É necessário realizar o ajuste do tipo da fita?

Não. O leitor possui um sistema de detecção automática do tipo da fita.

Início de operações com o compartimento aberto

As operações podem ser iniciadas com o compartimento aberto. Por exemplo, se a tecla ► for pressionada enquanto o compartimento da cassete estiver aberto, o mesmo fecha-se automaticamente e dá-se início à leitura. Do mesmo modo, o pressionamento de ◀◀, ▶▶ ou || com o compartimento aberto fará com que se feche o mesmo, dando início à operação respectiva à tecla pressionada.

Alteração para o modo de gravação durante a leitura

Pressione ● enquanto mantém ► pressionada. O aparelho entra imediatamente no modo de gravação a partir do modo de leitura, sem interrupção da fita. Esta função é conveniente durante a montagem de material previamente gravado.

Audição com os auscultadores

Ligue a ficha dos auscultadores na tomada HEAD PHONES. O nível do som pode ser ajustado com o controle PHONE LEVEL.

É necessário realizar o ajuste de MONITOR para a leitura?

Não. O modo TAPE da fita é seleccionado automaticamente. TAPE aparece no visor.

O sistema Dolby NR de redução de ruído

O Dolby NR (redução de ruído) reduz o ruído de fundo da fita e os sinais de alta frequência de baixo nível mediante o aumento dos sinais durante a gravação e atenuando-os na leitura.

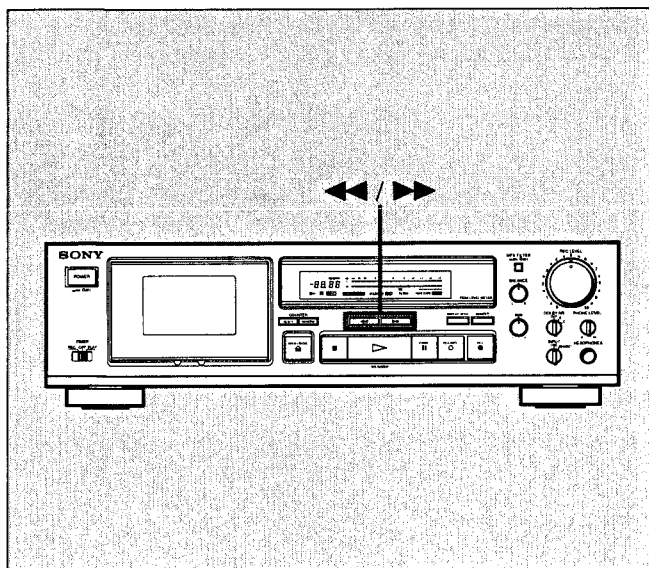
Nota

O sistema Dolby HX PRO é somente efectivo durante a gravação, não na leitura.

Locating a Selection

— Automatic Music Sensor (AMS)

The AMS function detects the blank space between selections, allowing you to quickly locate the beginning of desired selections.



Localisation d'une plage

— Détecteur automatique de musique (AMS)

La fonction AMS détecte les espaces vides, insérés entre les plages et permet de situer rapidement le début d'une plage donnée.

During playback, press ►► or ◄◄ referring to the following table.

Pendant la lecture, appuyer sur ►► ou ◄◄ en consultant le tableau ci-dessous.

Durante la reproducción, compruebe el indicador de sentido y presione ►► o ◄◄ consultando la tabla siguiente.

Durante a leitura, pressione ►► ou ◄◄ de acordo com a tabela abaixo.

The AMS may skip a selection in the following cases:

- If the ►► (or ◄◄) button is pressed immediately before the following selection.
- If there is noise in the space between selections.
- If the space is less than four seconds long.

The AMS will treat the following as blanks:

- a long pause in the music
- a passage of low frequencies or very low volume
- a gradual increase or decrease in volume

Le dispositif AMS risque de sauter une plage dans les cas suivants:

- Si la touche ►► (ou ◄◄) est actionnée immédiatement avant la plage suivante.
- Si des parasites sont présents sur les espaces supposés vides entre les plages.
- Si l'espace vierge dure moins de quatre secondes.

Le dispositif AMS considère comme espaces vides:

- une pause prolongée au cours de la musique.
- un passage de très basses fréquences ou à volume réduit.
- une augmentation ou une diminution progressive du volume.

Localización de una canción — Sensor automático de canciones (AMS)

La función del AMS detectará los espacios en blanco entre canciones, permitiéndole localizar rápidamente el comienzo de las canciones deseadas.

Localização de uma música — Sensor automático de música (AMS)

A função AMS detecta o espaço em branco entre as músicas, permitindo a rápida localização do início das músicas desejadas.

Desired selection Plage souhaitée Canción deseada Música desejada	
Next selection Plage suivante Canción siguiente Próxima música	Selection being played Plage en cours de lecture Canción en reproducción Música em execução
▶▶	◀◀

The PLAY indicator flashes while the AMS searches for the beginning of the selection. After locating the beginning of the selection, playback will start automatically.

Le témoin PLAY clignote pendant que le dispositif AMS recherche le début de la plage. La lecture commence automatiquement dès que le début de la plage est trouvé.

El indicador PLAY parpadeará mientras el AMS esté buscando el comienzo de una canción. Una vez localizado el comienzo de la canción, la reproducción se iniciará automáticamente.

O indicador PLAY pisca enquanto o AMS efectua a busca do início da música. Localizado o início da música, a leitura é iniciada automaticamente.

El AMS puede saltar una canción en los casos siguientes:

- Si presiona la tecla ▶▶ (o ◀◀) inmediatamente antes de la canción siguiente.
- Si existe ruido en el espacio entre canciones.
- Si el espacio dura menos de cuatro segundos.

El AMS tratará como espacios en blanco lo siguiente:

- una pausa larga en la música
- un pasaje de bajas frecuencias o de nivel muy bajo
- un aumento o disminución gradual del volumen

O AMS poderá saltar uma música nos seguintes casos:

- se a tecla ▶▶ (ou ◀◀) for pressionada imediatamente antes da música seguinte;
- se houver ruídos no espaço entre as músicas; ou
- se o espaço for de menos de 4 segundos.

O AMS considera como espaço em branco:

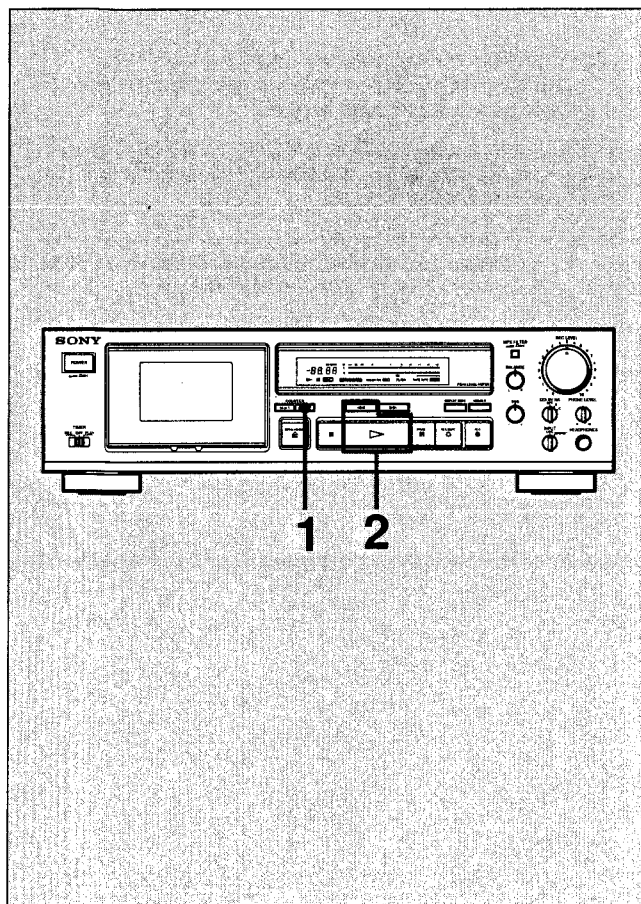
- uma longa pausa numa música;
- uma passagem com baixas frequências ou um volume muito baixo; ou
- o aumento/diminuição gradual do som.

Playing Back Automatically after Rewinding — Auto Play

The Auto Play function automatically starts playing back a cassette after fast winding it to the beginning.

Lecture automatique après rebobinage — Lecture automatique

La fonction de lecture automatique lance la lecture de la cassette dès qu'elle a été rebobinée jusqu'à son début.



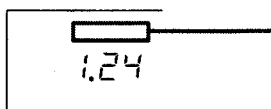
1

Make sure the MEMORY indicator is off. If it is not, press MEMORY.

Confirmer que le témoin MEMORY est éteint. S'il ne l'est pas, appuyer sur MEMORY.

Cerciórese de que el indicador MEMORY esté apagado. Si está encendido, presione MEMORY.

Certifique-se de está apagado o indicador MEMORY. Caso contrário, pressione a tecla MEMORY.



Reproducción automática después del rebobinado

— Reproducción automática

La función de reproducción automática iniciará automáticamente la reproducción de un cassette después de haber bobinado rápidamente su cinta hasta el comienzo.

Início automático da leitura após a rebobinagem

— Leitura automática

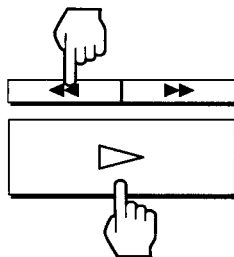
A função de leitura automática inicia automaticamente a leitura de cassetes após a bobinagem rápida ao início da fita.

2 While pressing ►, press ◀◀.

Appuyer sur ► tout en appuyant sur ◀◀.

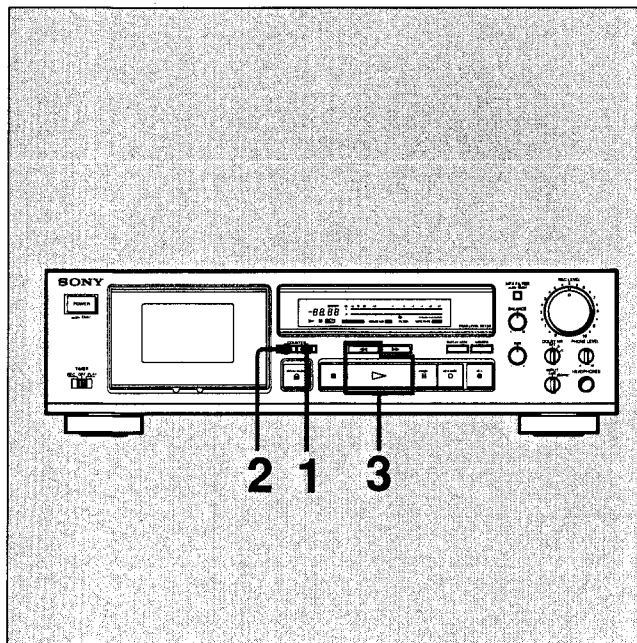
Manteniendo pulsada ►, presione ◀◀.

Enquanto pressiona ►, pressione ◀◀.



Locating a Desired Position Using the Counter — Memory Play

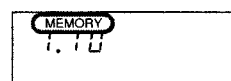
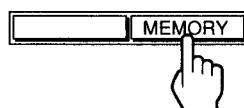
The Memory Play function allows you to use the counter to record a desired position on a cassette for fast relocation and automatic playback later.



Localisation d'un point donné à l'aide du compteur — Lecture mémorisée

La fonction de lecture mémorisée permet, à l'aide du compteur, de repérer un point sur une cassette, de manière à le retrouver facilement par la suite et d'y commencer automatiquement la lecture.

- 1 Activate the Memory Play function.
Mettre la fonction de lecture mémorisée en service.
Active la función de reproducción memorizada.
Active a função de leitura memorizada.



Returning to the memorized position in stop mode — Memory stop

If you press only the ◀◀ button when the MEMORY indicator is on in the stop mode, the tape rewinds and the unit stops when the counter reaches 0.00.
Be sure to first stop playback before activating the Memory Stop function, otherwise the AMS function will activate.

To deactivate the Memory Play function

Press the MEMORY button, turning off the MEMORY indicator.

Retour à la position mémorisée en mode d'arrêt — Arrêt mémorisé

Si l'on n'appuie que sur la touche ◀◀ quand le témoin MEMORY est allumé en mode d'arrêt, la bande se rebobine et elle s'arrête quand le compteur atteint 0.00.
Prendre soin d'arrêter la lecture avant de mettre en service la fonction d'arrêt mémorisé; faute de quoi, c'est la fonction AMS qui agit.

Mise hors service de la fonction Lecture mémorisée

Appuyer sur la touche MEMORY, ce qui éteint le témoin MEMORY.

The Accuracy of the Digital Linear Counter

Since the counter is not a digital clock, the number will differ from the actual elapsed playback or recording time by a few minutes, depending on such factors as tape length and hub size.

Exactitude du compteur linéaire numérique

Le compteur n'étant pas une horloge numérique, la valeur affichée diffère de quelques minutes de la durée réelle d'enregistrement ou de lecture et dépend de la longueur de la bande ou du moyeu de la cassette.

Note on Memory Play/Stop

In actuality, the tape is rewound to slightly short of 0.00.

Do not turn off the power while using the counter

Turning the power off, then on again resets the counter to 0.00.

Remarque sur la Lecture/Arrêt mémorisé

En fait, la bande se rebobine jusqu'à peu près 0.00.

Ne pas mettre l'appareil hors tension pendant que tourne le compteur

Le fait de couper l'alimentation ramène le compteur à 0.00.

Localización del punto deseado empleando el contador

— Reproducción memorizada

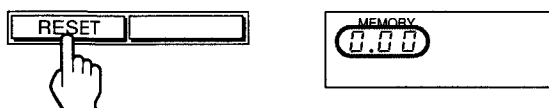
La función de reproducción memorizada le permitirá emplear el contador para registrar un punto de la cinta a fin de poder localizarlo y reproducir automáticamente la cinta más adelante.

2 At the desired position, reset the counter.

Au point voulu, ramener le compteur à zéro.

En el punto deseado, ponga el contador a cero.

No ponto desejado, reinicie o contador.



The desired position is memorized.

La position souhaitée est ainsi mémorisée.

La posición deseada se habrá memorizado.

O ponto desejado é memorizado.

Localização de um ponto específico com o auxílio do contador — Leitura memorizada

A leitura memorizada permite o uso do contador para gravar um ponto desejado numa cassette para uma rápida localização e leitura posterior.

3 To return to the desired position While pressing ►, press ◀◀.

Pour repasser au point voulu

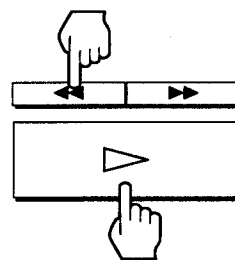
Appuyer sur ► en appuyant sur ◀◀.

Para volver al punto deseado

Manteniendo pulsada ►, presione ◀◀.

Para retornar ao ponto desejado

Enquanto pressiona ►, pressione ◀◀.



Vuelta al punto memorizado en el modo de parada — Parada memorizada

Si presiona solamente la tecla ◀◀ cuando el indicador MEMORY esté encendido en el modo de parada, la cinta se rebobinará, y la unidad se parará cuando el contador llegue a 0.00.

Antes de activar la función de parada memorizada, cerciórese de detener la reproducción, ya que si no se activaría el AMS.

Para desactivar la función de reproducción memorizada

Presione la tecla MEMORY, y el indicador MEMORY se apagará.

Retorno ao ponto memorizado no modo de paragem — Paragem memorizada

Se pressiona somente a tecla ◀◀ quando o indicador MEMORY estiver no modo de paragem, a fita é rebobinada e o aparelho pára quando o contador atingir 0.00.

Certifique-se de primeiro parar a leitura antes de activar a função de paragem memorizada, doutro modo entrará em funcionamento a função AMS.

Desactivação da função de leitura memorizada

Pressione a tecla MEMORY de modo a desligar o respectivo indicador.

Exactitud del contador lineal digital

Como el contador no es un reloj digital, el número diferirá algunos minutos del tiempo real transcurrido de reproducción o de grabación, dependiendo de factores tales como duración de la cinta y tamaño de los cubos de los carretes.

Precisão do contador linear digital

Devido ao facto de não ser o contador um relógio digital, os números diferirão da indicação do tempo actual decorrido de leitura ou gravação em alguns minutos, dependendo de factores tais como a duração da fita e o tamanho da bobina.

Nota sobre la reproducción/parada memorizada

En realidad, la cinta se rebobinará hasta un punto ligeramente anterior a 0.00.

No desconecte la alimentación mientras esté empleando el contador.

Si desconecta y vuelve a conectar la alimentación, el contador se repondrá a 0.00.

Nota acerca da leitura/paragem memorizada

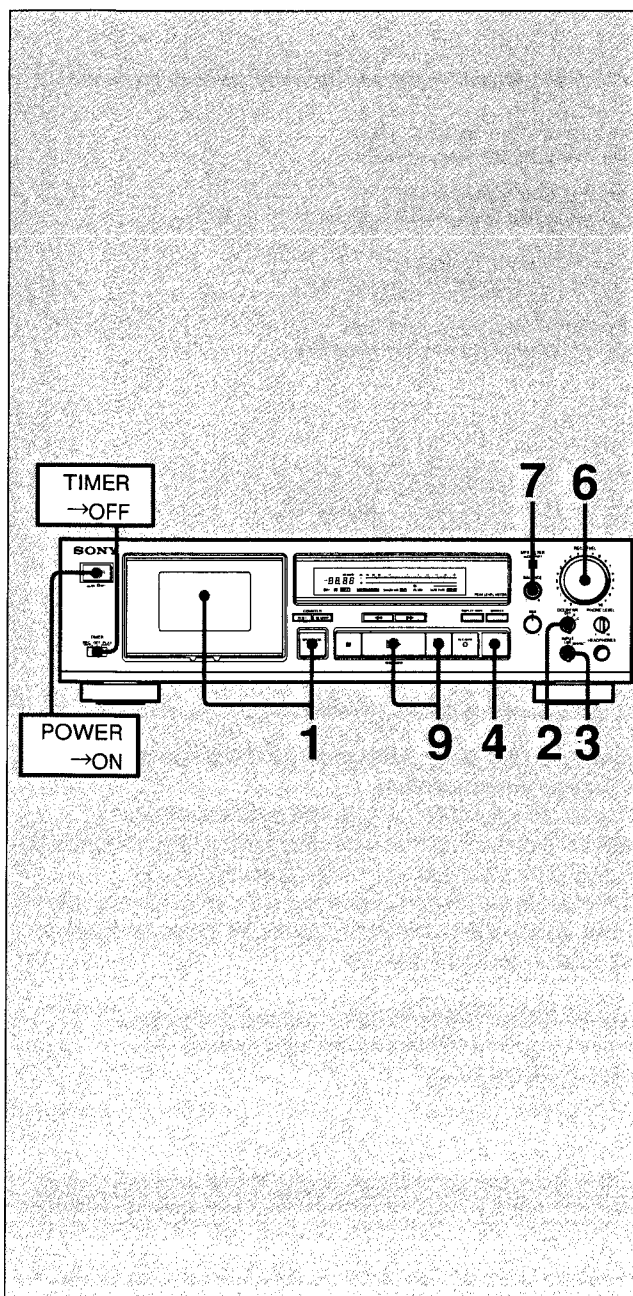
Na realidade, a fita é rebobinada até pouco antes de 0.00.

Não desligue a alimentação durante a utilização do contador

O corte da alimentação faz o contador retornar a 0.00.

Recording

Follow the procedure below to record a source on a cassette.

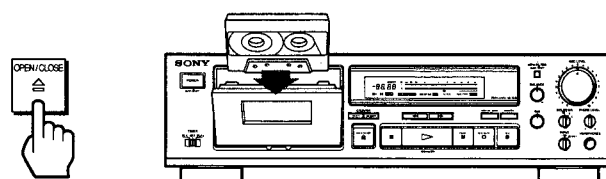


To stop recording
Press the ■ button.

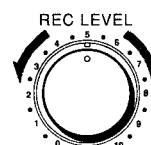
Enregistrement

Suivre les démarches ci-dessous pour enregistrer une source sur une cassette.

- 1 Insert the cassette with the side to be recorded facing outward.
Insérer la cassette avec la face à enregistrer tournée vers soi.
Inserte el cassette con la cara que desee grabar hacia afuera.
Insira a cassette com o lado a ser gravado voltado para o exterior.



- 6 Adjust the recording level.
Ajuster le niveau d'enregistrement.
Ajuste el nivel de grabación.
Ajuste o nível de gravação.



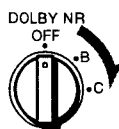
See Adjusting the Recording Level on page 32.
Voir sous Réglage du niveau d'enregistrement en page 32.
Consulte Ajuste del nivel de grabación de la página 33.
Veja «Ajuste do nível de gravação» na página 33.

Pour arrêter l'enregistrement
Appuyer sur la touche (■).

Grabación

Para grabar de una fuente en un cassette, realice el procedimiento siguiente.

- 2** Select the Dolby NR setting.
- Choisir le réglage de l'interrupteur Dolby NR.
- Ponga DOLBY NR en la posición deseada.
- Seleccione o ajuste Dolby NR apropiado.



- 3** To record the CD program source through the CD DIRECT input terminal, set INPUT to CD DIRECT.
- Pour enregistrer une source CD via la borne d'entrée CD DIRECT, régler INPUT sur CD DIRECT.
- Para grabar un disco compacto a través de las tomas de entrada CD DIRECT, ponga INPUT en CD DIRECT.

Na gravação de um de disco compacto como fonte através do terminal de entrada CD DIRECT, posicione INPUT em CD DIRECT.

- 4** Place the unit into recording pause mode.
- Placer l'appareil en mode de pause à l'enregistrement.
- Ponga la unidad en el modo de grabación en pausa.
- Coloque o aparelho no modo de gravação em pausa.



- 5** Play the program source to be recorded.
- Lancer la source de programme à enregistrer.
- Ponga en reproducción la fuente del programa que desee grabar.
- Reproduza a fonte sonora a ser gravada.

- 7** Adjust the balance.
- Ajuster l'équilibre du son.
- Ajuste el equilibrio.
- Ajuste o balanço.

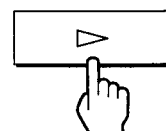


- 8** Restart the program source, if required.
- Au besoin, lancer à nouveau la source du programme.
- Si lo desea, reinicie la reproducción de la fuente de programa.
- Reproduza novamente a fonte sonora, se necessário.

- 9** Start recording.
- Lancer l'enregistrement.
- Inicie la grabación.
- Inicie a gravação.



OR
OU
O
OU



Para cesar la grabación
Presione la tecla ■.

Para parar a gravação
Pressione a tecla ■.

Recording

If playback starts instead of recording

The cassette tab has been removed. To record on this cassette, cover the hole with plastic tape. (See page 36.)

The TIMER switch must be set to OFF

Otherwise, recording or playback will start automatically when the power is turned on.

Is it necessary to set the MONITOR button for recording?

No. The source mode is automatically selected and SOURCE is displayed. If you wish to monitor the recorded sound, press the MONITOR button to select the TAPE mode.

To start recording while the cassette holder is open

If you press the ● button while the cassette holder is open, the holder will close automatically and the unit will switch to recording pause mode. This function allows you to start recording at a moment's notice.

Checking the recording time on a tape

To check the remaining recording time on a tape:

- 1 Press the RESET button to reset the counter to 0.00.
- 2 Press ►► to advance the tape to its end. The number on the counter shows the approximate recording time.

To check the total recording time of a tape, first rewind the tape to its beginning, then follow the same steps as above.

Enregistrement

Si la lecture démarre au lieu de l'enregistrement

Le segment de protection de la cassette est brisé. Pour enregistrer sur cette cassette, recouvrir la cavité du segment d'un morceau de ruban adhésif. (Voir page 36.)

L'interrupteur TIMER doit être sur OFF

Sinon, l'enregistrement ou la lecture commencera automatiquement à la prochaine mise sous tension.

Faut-il tenir compte du sélecteur MONITOR pour l'enregistrement?

Non, car le mode de source est automatiquement choisi et le témoin SOURCE apparaît. Pour surveiller le son enregistré, appuyer sur le sélecteur MONITOR de manière à choisir le mode TAPE.

Lancement de l'enregistrement avec le logement de cassette ouvert

Si l'on appuie sur la touche (●) alors que le logement est ouvert, celui-ci se ferme automatiquement et l'appareil se place en mode de pause à l'enregistrement. Cette fonction permet de lancer l'enregistrement en un clin d'oeil.

Vérification de la durée d'enregistrement sur une bande

Pour vérifier la durée d'enregistrement encore disponible sur une bande:

- 1 Appuyer sur la touche RESET pour ramener le compteur à 0.00.
- 2 Appuyer sur la touche ►► pour faire défiler la bande jusqu'à son extrémité. Le relevé du compteur indique la durée approximative encore disponible pour l'enregistrement.

Pour vérifier la durée d'enregistrement totale sur une bande, commencer par rebobiner la bande au début, puis suivre les mêmes étapes que ci-dessus.

Grabación

Gravação

Si en vez de la grabación se inicia la reproducción

El cassette carece de lengüetas. Para grabar en este cassette, cubra las ranuras con cinta plástica. (Consulte la página 37.)

El selector TIMER deberá estar en OFF.

Ya que de lo contrario, cuando conectase la alimentación, se iniciaría automáticamente la grabación o la reproducción.

¿Es necesario ajustar el selector MONITOR para la grabación?

No. El modo de la fuente se seleccionará automáticamente, y se visualizará SOURCE. Si desea escuchar el sonido grabado, presione la tecla MONITOR a fin de seleccionar el modo TAPE.

Para iniciar la grabación con el portacassette abierto

Si presiona la tecla ● mientras el portacassette esté abierto, se cerrará automáticamente y la unidad pasará al modo de grabación en pausa. Esta función le permitirá iniciar la grabación inmediatamente en el momento deseado.

Comprobación del tiempo de grabación de la cinta

Para comprobar el tiempo de grabación restante de una cinta:

- 1 Presione la tecla RESET para poner el contador a 0.00.
- 2 Presione la tecla ►► para que la cinta avance hasta el final. Los dígitos del contador lineal mostrarán el tiempo restante aproximado de grabación.

Para comprobar el tiempo de grabación total de una cinta, rebóbinela en primer lugar hasta su comienzo, y después realice los pasos indicados.

Se for activada a leitura ao invés da gravação

Significa que a cassette teve sua lingueta removida. Para regravar nessa cassette, cubra a abertura com fita plástica adesiva (veja página 37).

Ajuste o interruptor TIMER em OFF

Doutro modo, a gravação ou a leitura iniciar-se-á automaticamente quando do fornecimento da alimentação.

É necessário realizar o ajuste de MONITOR para a gravação?

Não. O modo da fonte é selecionado automaticamente e SOURCE aparece no visor. Caso deseje monitorizar o som gravado, pressione MONITOR para seleccionar o modo TAPE.

Início de operações com o compartimento aberto

Se a tecla ● for pressionada enquanto o compartimento da cassette estiver aberto, o mesmo fecha-se automaticamente e o aparelho entra no modo de gravação em pausa. Esta função possibilita dar início imediato à gravação.

Verificação do tempo de gravação na fita

Para verificar o tempo de gravação restante na fita:

- 1 Reinicie o contador a 0.00 com a tecla RESET.
- 2 Pressione ►► para avançar até o fim da fita. O número no contador indica o tempo aproximado de gravação.

Para verificar o tempo total de gravação da fita, rebobine-a ao início antes de seguir os passos acima.

Recording

Recording FM Broadcasts with the Dolby NR System

When recording FM broadcasts with the DOLBY NR system, set the MPX FILTER button to ON (the "FILTER" indicator appears).

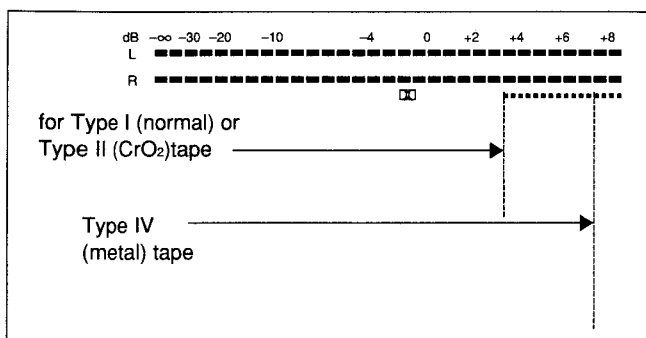
The MPX filter eliminates remnants of the 19-kHz stereo carrier and 38-kHz subcarrier signals which may impair the operation of the DOLBY NR system. Be sure that the Dolby NR switch is turned on since the MPX filter will not function otherwise. During recording with the Dolby NR system, use this button only if the tuner is not equipped with its own MPX filter or the equipped filter does not function effectively.

Adjusting the Recording Level

The optimum recording level, which differs according to the tape type, is indicated on the PEAK LEVEL METER for each tape type.

Adjust the REC LEVEL control as high as possible without exceeding the recommended range for the tape type being used.

Recommended maximum PEAK LEVEL METER reading



Tips on recording level adjustment

- If the recording level setting is too high, the recording will be distorted; if it is too low, the tape will produce a hissing sound. Therefore, the recording level should be set as high as possible without causing distortion.
- If the program source to be recorded has many high frequency signals, set the level to a relatively low position.

Enregistrement

Enregistrement d'émissions FM avec le circuit Dolby

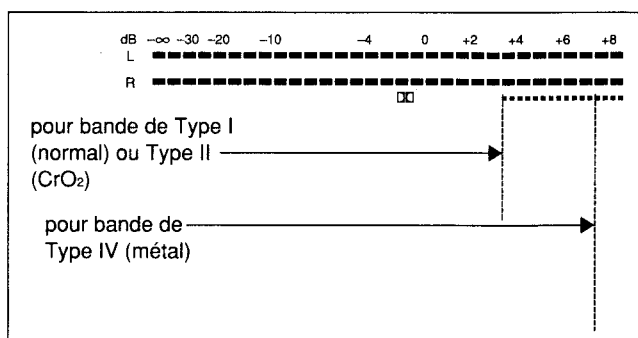
A l'enregistrement d'émissions FM avec le circuit DOLBY NR, régler l'interrupteur MPX FILTER sur ON (ce qui affiche le témoin "FILTER").

Le filtre MPX élimine les vestiges de la porteuse stérééo 19 kHz et de la sous-porteuse 38 kHz qui risquent de perturber le fonctionnement du circuit Dolby. Confirmer que l'interrupteur Dolby NR est allumé, car le filtre MPX ne fonctionnerait pas dans le cas contraire. Pendant un enregistrement avec intercalage du circuit Dolby, utiliser cet interrupteur uniquement si le tuner est muni de son propre filtre MPX ou si le filtre installé ne fonctionne pas efficacement.

Réglage du niveau d'enregistrement

Le niveau d'enregistrement optimal, différent selon le type de bande, est affiché par le crête-mètre pour chaque type. Ajuster le réglage REC LEVEL aussi haut que possible sans dépasser la plage recommandée pour le type de bande utilisé.

Lecture maximum recommandée sur les crête-mètres



Conseils de réglage du niveau d'enregistrement

- Si le réglage du niveau d'enregistrement est trop élevé, l'enregistrement peut présenter des distorsions; s'il est trop bas, un souffle de bande se produira. Par conséquent, le niveau doit être ajusté aussi haut que possible sans qu'une distorsion ne soit provoquée.
- Si la source du programme à enregistrer présente de nombreux signaux de haute fréquence, régler le niveau à une position relativement basse.

Grabación

Grabación programas de radiodifusión de FM con el sistema Dolby NR

Para grabar programas de radiodifusión de FM con el sistema Dolby NR, ponga la tecla MPX FILTER en ON (aparecerá el indicador "FILTER").

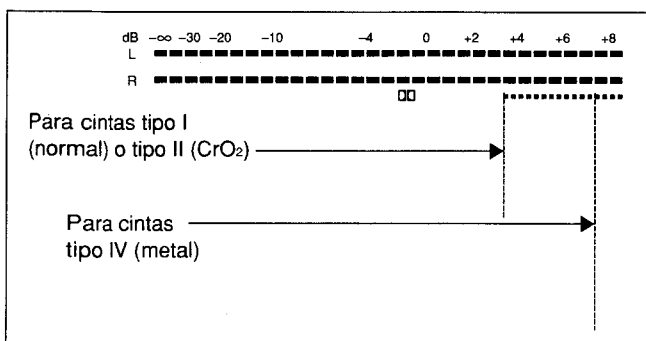
El filtro múltiplex elimina los restos de las señales de la portadora estéreo de 19 kHz y la subportadora de 38 kHz que podrían interferir la operación apropiada del sistema Dolby NR. Cerciórese de que el selector DOLBY NR esté en ON, ya que si no el filtro múltiplex no funcionaría. Durante la grabación con el sistema Dolby NR, emplee esta tecla solamente si el sintonizador no dispone de su propio filtro múltiplex, o si tal filtro no funciona adecuadamente.

Ajuste del nivel de grabación

El nivel de grabación óptimo, que varía de acuerdo con el tipo de cinta, está indicado en el medidor PEAK LEVEL METER para cada tipo de cinta.

Ajuste el control REC LEVEL al valor más alto posible, pero sin sobrepasar el margen recomendado para el tipo de cinta que esté empleando.

Indicación máxima recomendada de PEAK LEVEL METER



Consejos sobre el ajuste del nivel de grabación

- Si ajusta el nivel de grabación demasiado alto, la grabación resultará distorsionada, y si lo ajusta demasiado bajo, la cinta producirá siseo. Por lo tanto, el nivel de grabación deberá ajustarse al valor más alto posible, pero sin causar distorsión.
- Si la fuente de programa que desee grabar posee muchas señales de alta frecuencia, ajuste el nivel a un valor relativamente bajo.

Gravação

Gravação de emissões de FM com o sistema Dolby NR

Ao gravar emissões de FM com o sistema DOLBY NR, ajuste o interruptor MPX FILTER em ON (aparece o indicador «FILTER»).

O filtro MPX elimina traços de sinais da portadora 19 kHz estéreo e da subportadora 38 kHz que possam interferir no funcionamento adequado do sistema DOLBY NR.

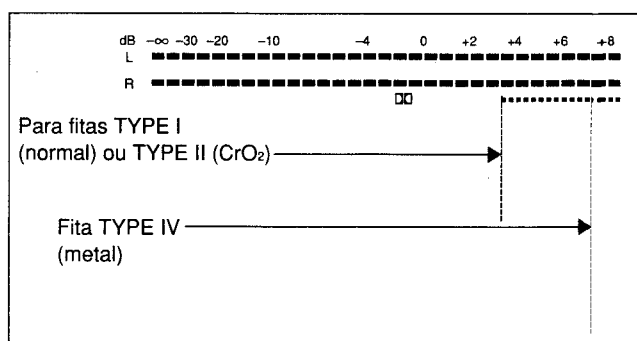
Certifique-se de que o interruptor Dolby NR está ligado, doutro modo não será activada a função do filtro MPX. Quando gravar com o sistema Dolby NR, utilize este interruptor somente se o sintonizador não possuir seu próprio filtro MPX ou se o filtro acoplado não funcionar efectivamente.

Ajuste do nível de gravação

O nível eficaz de gravação, o qual difere de acordo com o tipo de fita, é indicado no PEAK LEVEL METER para cada tipo de fita.

Ajuste o controle REC LEVEL no nível mais alto possível, sem exceder a margem recomendada para o tipo de fita utilizada.

Nível máximo recomendado para a indicação de PEAK LEVEL METER



Conselhos para o ajuste do nível de gravação

- Se o nível de gravação for ajustado demasiado alto, a gravação será distorcida; se for demasiado baixo, a fita apresentará ruídos de fundo. Portanto, o nível de gravação deve ser ajustado no nível mais alto possível que não cause distorções.
- Se a fonte a ser gravada apresentar muitos sinais de alta frequência, ajuste o nível para uma posição relativamente baixa.

Recording

Monitoring the Recorded Sound

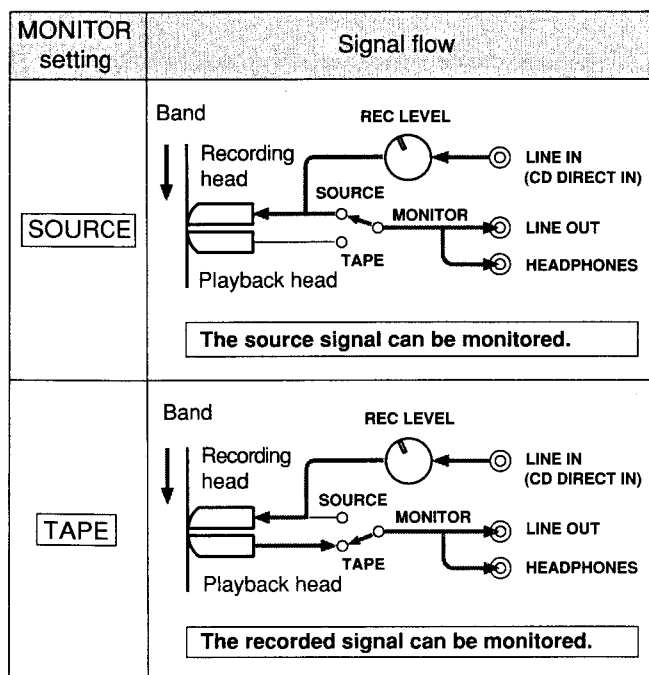
As this unit has three separate heads for recording, playback and erasure, you can check the quality of a recorded sound by comparing it with the input source signal.

To listen to the input source signal, set the MONITOR button to SOURCE.

To listen to the sound recorded on the tape, set the MONITOR button to TAPE.

While recording, use this monitoring function to check that there is no distortion due to excessive level settings or sound degradation due to head contamination.

MONITOR button setting and signal flow



Enregistrement

Surveillance du son enregistré

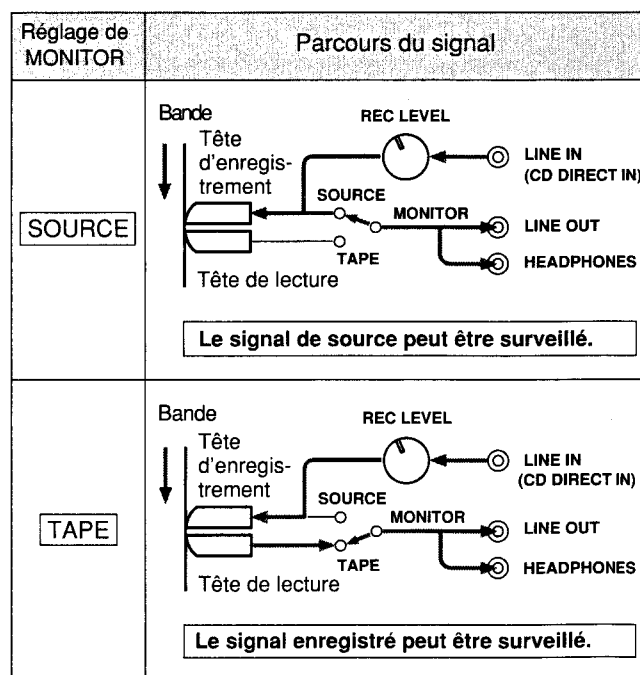
Comme cet appareil possède trois têtes distinctes pour l'enregistrement, la lecture et l'effacement, il est possible de surveiller la qualité du son enregistré en la comparant avec celle du son de la source originale.

Pour écouter le signal de la source d'entrée, régler le sélecteur MONITOR sur SOURCE.

Pour écouter le son enregistré sur la bande, régler le sélecteur MONITOR sur TAPE.

Pendant l'enregistrement, se servir de la fonction de surveillance pour s'assurer qu'aucune distorsion n'est produite par suite de réglages excessifs du niveau ou une dégradation du son par contamination des têtes.

Réglage du sélecteur MONITOR et parcours du signal



Grabación

Escucha del sonido grabado

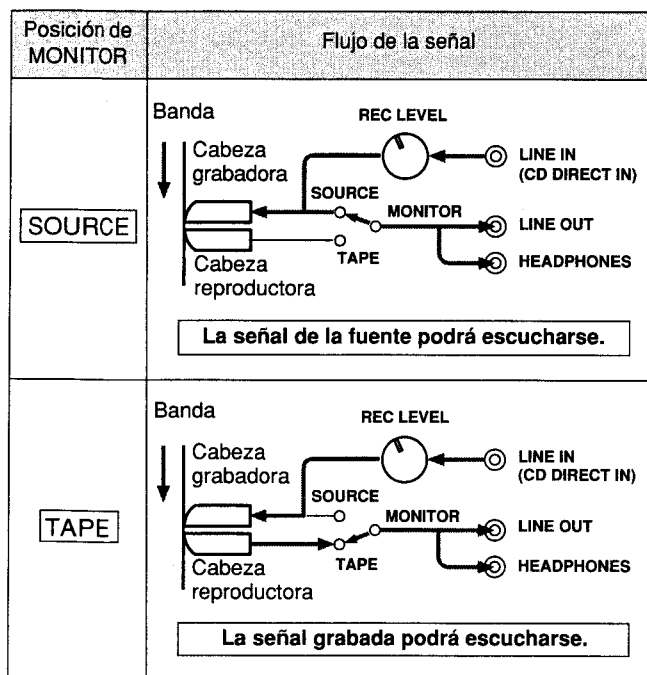
Como esta unidad posee tres cabezas separadas para grabación, reproducción, y borrado, usted podrá comprobar la cualidad del sonido grabado comparándolo con la señal de la fuente de entrada.

Para escuchar la señal de la fuente de entrada, ponga la tecla MONITOR en SOURCE.

Para escuchar el sonido grabado en la cinta, ponga la tecla MONITOR en TAPE.

Durante la grabación, emplee esta función de escucha para comprobar que no exista distorsión debido a un ajuste de nivel excesivo ni degradación debida a la contaminación de las cabezas.

Empleo de la tecla MONITOR y flujo de la señal



Gravação

Monitorização da gravação em curso

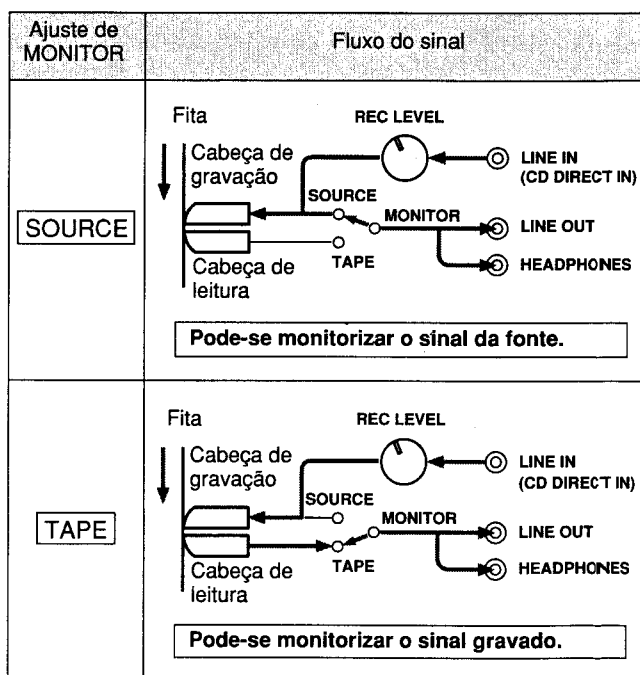
Devido ao facto de este aparelho possuir três cabeças independentes para a gravação, a leitura e o apagamento, pode-se verificar a qualidade do som gravado comparando-se o som gravado e o sinal de entrada da fonte.

Para ouvir o sinal de entrada da fonte, posicione o interruptor MONITOR em SOURCE.

Para ouvir o som gravado na fita, posicione MONITOR em TAPE.

Utilize esta função de monitorização durante a gravação para verificar a presença de distorções causadas pelo ajuste elevado do nível de gravação, ou de degradação sonora resultante da contaminação das cabeças.

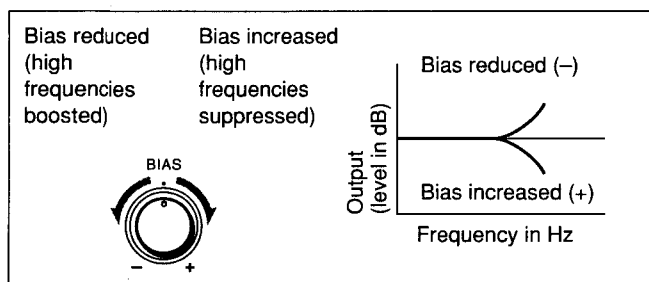
Ajuste do interruptor MONITOR e fluxo do sinal



Recording

Adjusting the Bias According to the Tape Type

To obtain the optimum frequency response, use the BIAS control to adjust the bias current according to the tape type being used. Reducing the bias boosts high frequencies but increases distortion. Increasing the bias decreases distortion but suppresses high frequencies. Balance the bias according to your listening preference.

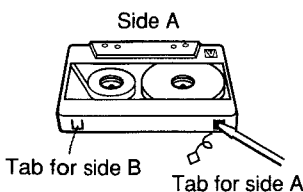


Note

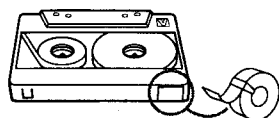
In the case of Type IV cassette tapes, the frequency change for any given bias setting will be minimal.

To Protect a Recording

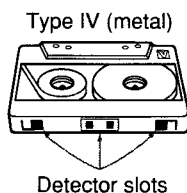
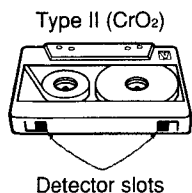
To protect a recording on side A or B
Break out the respective tab.



To recover a cassette for recording
Cover the respective slot with tape.



When using Type II (CrO₂) or Type IV (metal) cassettes
Be careful not to cover the detector slots which are necessary for automatic tape detection.



Cassette care

- Avoid touching the tape surface of a cassette to prevent contamination of the heads by dirt, dust, or oil on the skin.
- Keep cassettes away from equipment with magnets, such as speakers and amplifiers, as erasure or distortion on the recorded tape could occur.
- Do not expose cassettes to direct sunlight, extremely cold temperatures or moisture.

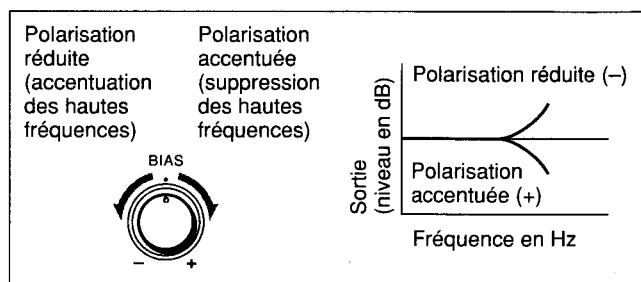
Note on cassettes longer than 90 minutes

The use of cassettes longer than 90 minutes is not recommended except for long continuous playback.

Enregistrement

Réglage de la polarisation selon le type de bande

Pour obtenir une réponse de fréquence optimale, se servir du réglage BIAS et ajuster le courant de polarisation en fonction du type de bande utilisé. Une réduction de la polarisation accentue les hautes fréquences mais augmente la distorsion. Une augmentation de la polarisation réduit la distorsion mais supprime les hautes fréquences. Equilibrer dès lors la polarisation selon ses préférences personnelles.

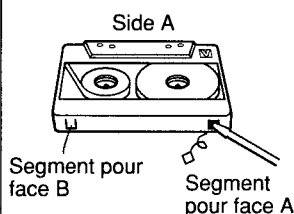


Remarque

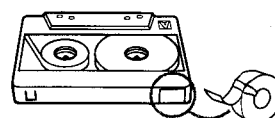
Pour les cassettes de type IV, le changement de fréquence sera minimal pour tout réglage de polarisation.

Protection d'un enregistrement

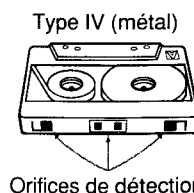
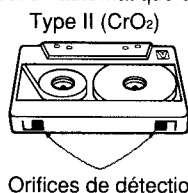
Pour préserver un enregistrement sur la face A ou B
Briser le segment correspondant.



Pour réenregistrer sur une cassette protégée
Couvrir la cavité correspondante avec de l'adhésif.



A l'emploi de cassettes de Type II (CrO₂) ou de Type IV (métal)
Prendre soin de ne pas couvrir les orifices, nécessaires pour la détection automatique de bande.



Soins à apporter aux cassettes

- Éviter de toucher la surface du ruban magnétique pour ne pas souiller les têtes par de la poussière, de la saleté ou des empreintes de doigt.
- Tenir les cassettes à l'écart d'appareils renfermant des aimants, tels que haut-parleurs ou amplificateurs, car ils risquent d'entraîner un effacement partiel ou une distorsion des informations enregistrées.
- Ne pas laisser les cassettes en plein soleil ou dans un endroit très froid ou humide.

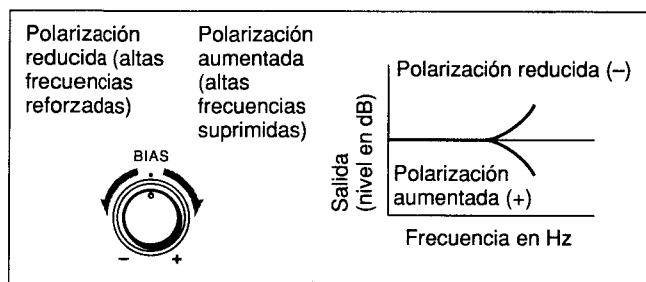
Remarque sur les cassettes de plus de 90 minutes

Leur emploi n'est guère recommandé, sauf pour des lectures prolongées en continu.

Grabación

Ajuste de la polarización de acuerdo con el tipo de cinta

Para obtener la respuesta en frecuencia óptima, emplee el control BIAS a fin de ajustar la corriente de polarización de acuerdo con el tipo de cinta que esté empleando. La reducción de la corriente de polarización reforzará las altas frecuencias, pero aumentará la distorsión. El aumento de la corriente de polarización reducirá la distorsión, pero suprimirá las altas frecuencias. Equilibre la corriente de polarización de acuerdo con sus gustos de escucha.



Nota

En caso de cintas tipo IV, el cambio de frecuencia para cualquier ajuste de polarización dado será mínimo.

Forma de proteger una grabación

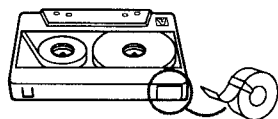
Para proteger una grabación de la cara A o la B

Rompa la lengüeta respectiva.



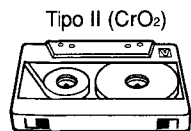
Para volver a grabar en este cassette

Cubra la ranura respectiva con cinta plástica.

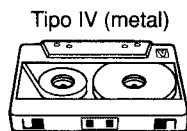


Cuando emplee cassettes tipo II (CrO₂) o tipo IV (metal)

Tenga cuidado de no cubrir las ranuras detectoras, porque son necesarias para la detección automática del tipo de cinta.



Ranuras detectoras



Ranuras detectoras

Cuidado de los cassettes

- Evite tocar la superficie de la cinta de los cassettes para evitar la contaminación de las cabezas con suciedad, polvo, o el aceite de la piel.
- Mantenga los cassettes alejados de equipos con imanes, tales como altavoces o amplificadores, ya que podría producirse el borrado o la distorsión del material grabado en la cinta.
- No exponga los cassettes a la luz solar directa, a temperaturas extremadamente frías, ni a la humedad.

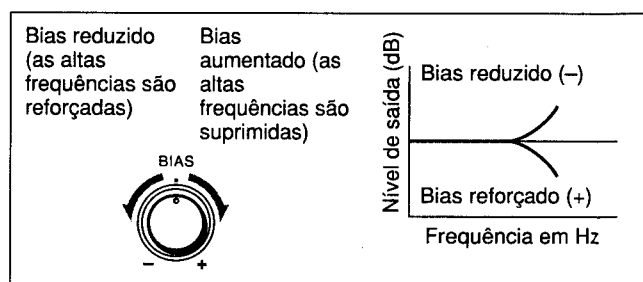
Nota sobre los cassettes de más de 90 minutos

No se recomienda la utilización de cassettes de más de 90 minutos, excepto para reproducción larga y continua.

Gravação

Ajuste do bias de acordo com o tipo de fita

Para obter a resposta em frequência óptima, utilize-se do controle BIAS para ajustar a corrente de polarização de acordo com o tipo de fita utilizada. Se o bias for insuficiente (ou reduzido), aumenta-se a distorção, enquanto se nota um aumento nas altas frequências. Se o bias for excessivo, (ou reforçado), diminui-se a distorção, porém as altas frequências serão suprimidas. Equilibre o bias de acordo com sua preferência.



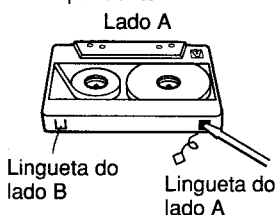
Nota

Quando estiver a utilizar fitas TYPE IV, a alteração da frequência em qualquer ajuste do bias será mínima.

Protecção de gravações

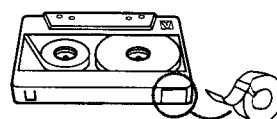
Para proteger a gravação no lado A ou B.

Quebre a lingueta do lado correspondente.



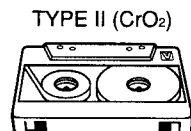
Para regravar a cassette

Cubra a abertura correspondente com fita plástica adesiva.

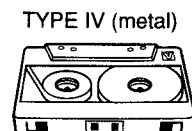


Notas sobre fitas TYPE II (CrO₂) e TYPE IV (metal)

Tenha o cuidado de não cubrir as aberturas de detecção que são necessárias para a detecção automática do tipo da fita.



Aberturas de detecção



Aberturas de detecção

Cuidados com a cassette

- Evite de tocar na superfície da fita, pois sujidades ou pó contaminarão as cabeças.
- Mantenha as cassetes afastadas de equipamentos com ímãs, tais como altifalantes e amplificadores, para evitar apagamentos e distorções no material gravado.
- Não exponha as cassetes aos raios solares, a temperaturas extremamente baixas e nem à humidade.

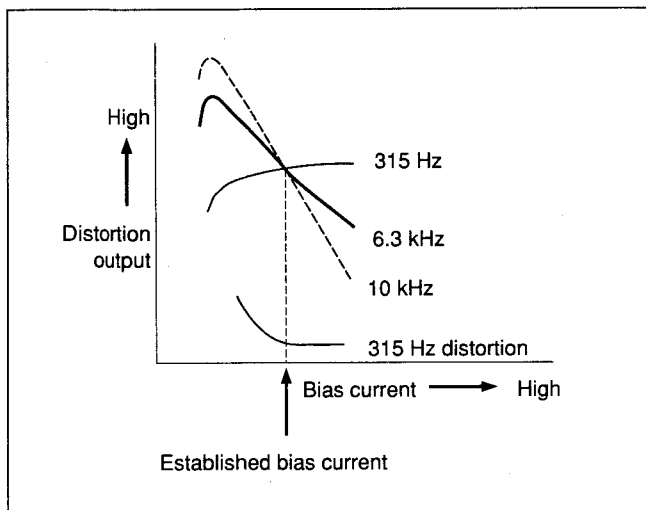
Nota acerca de cassetes com mais de 90 minutos de duração

A utilização de tais cassetes não é recomendada, excepto para leituras longas e contínuas.

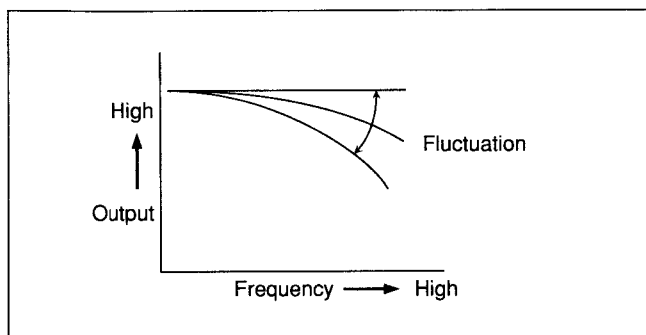
Recording

What is the Dolby HX PRO System?

The Dolby HX PRO system provides improved linearity in high-range frequency response during recording. Tapes recorded with this system retain the same high quality even when played back on other tape decks.



As shown above, characteristics such as output level and distortion differ widely according to the bias (high-frequency) current. In conventional systems, the bias current is susceptible to variations in certain recording signals (see diagram below) which may cause fluctuations in frequency response, distortion, or other unwanted characteristics.

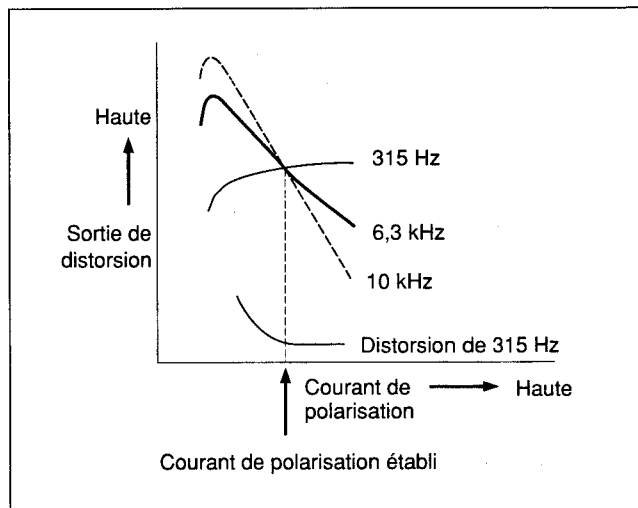


With the Dolby HX PRO system, the effective bias amount added to the bias current is controlled in millisecond units to greatly reduce distortion, improving linearity in high-range response and ensuring high-intensity recording with minimal distortion and noise.

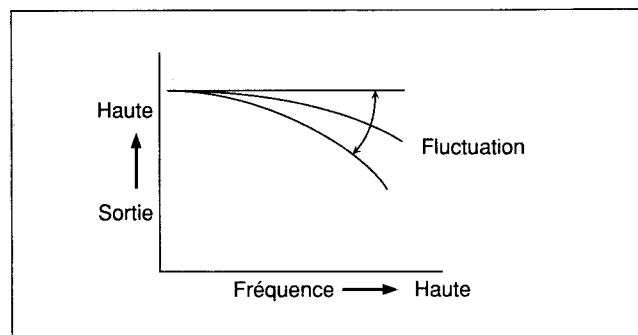
Enregistrement

Qu'est-ce que le système Dolby HX PRO?

Le système Dolby HX PRO fournit une meilleure linéarité dans la réponse des hautes fréquences au cours de l'enregistrement. Les bandes enregistrées avec intercalage de ce système conservent leur excellente qualité quand elles sont reproduites sur d'autres platines-cassettes.



Comme illustré ci-dessus, les caractéristiques, comme le niveau de sortie et la distorsion, diffèrent selon le courant de polarisation (hautes fréquences). Dans les systèmes conventionnels, le courant de polarisation est susceptible de varier avec certains signaux d'enregistrement (voir le schéma ci-dessous) et de provoquer ainsi des fluctuations dans la réponse de fréquence, la distorsion et autres caractéristiques à éviter.

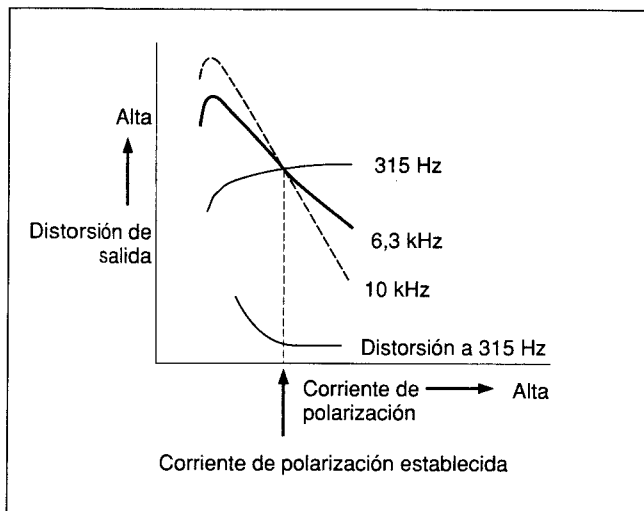


Avec le système Dolby HX PRO, la polarisation effective ajoutée au courant est contrôlée en unités de milliseconde pour réduire la distorsion d'une manière notable, ce qui améliore la linéarité de la réponse des hautes fréquences et garantit un enregistrement de haute intensité où la distorsion et les parasites sont minimales.

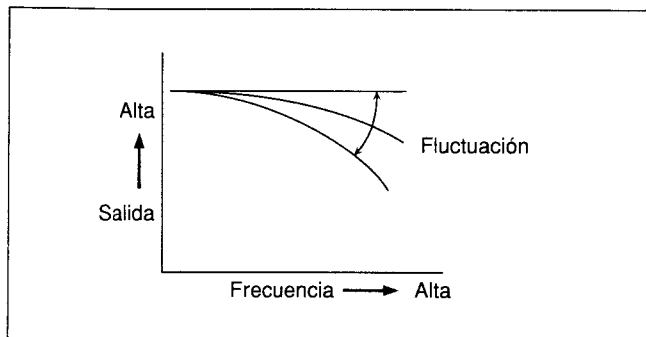
Grabación

¿Qué es el sistema Dolby HX PRO?

El sistema Dolby HX PRO proporciona linealidad de la respuesta en frecuencia de la gama de altas frecuencias durante la grabación. Las cintas grabadas con este sistema mantendrán la misma alta calidad incluso aunque se reproduzcan con otros decks de cassettes.



Como se muestra en la ilustración, las características tales como el nivel de salida y la distorsión difieren ampliamente de acuerdo con la corriente de polarización (altas frecuencias). En los sistemas convencionales, la corriente de polarización es susceptible a variaciones con ciertas señales de grabación (consulte el diagrama siguiente) que pueden causar fluctuaciones en la respuesta en frecuencia, distorsión, u otras características no deseadas.

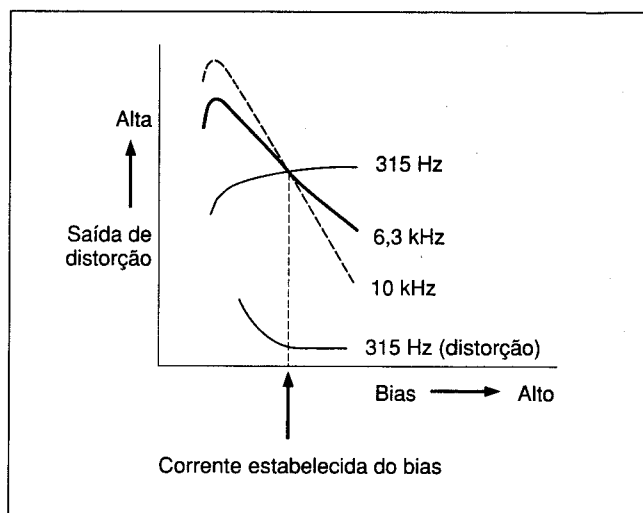


Con el sistema Dolby HX PRO, el valor añadido de polarización efectiva se controla en unidades de milisegundos para reducir notablemente la distorsión, mejorar la linealidad de la respuesta en la gama de altas frecuencias, y asegurar una grabación de gran intensidad con distorsión y ruido mínimos.

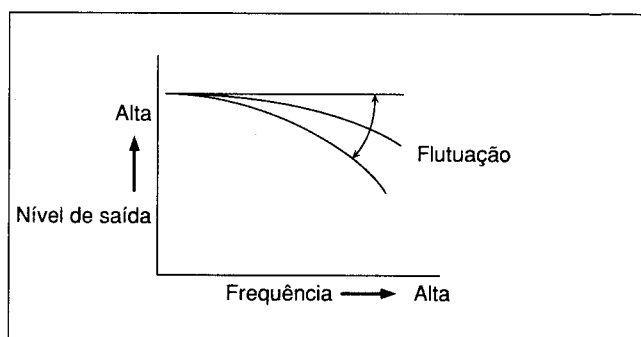
Gravação

O que é o sistema Dolby HX PRO?

Este sistema oferece uma linearidade melhorada na resposta das altas frequências durante a gravação. Fitas gravadas com este sistema retêm a mesma alta qualidade, mesmo quando reproduzidas em outros gravadores.



Como demonstrado acima, as características tais como o nível de saída e a distorção diferem amplamente de acordo com a corrente do bias (de alta frequência). Em sistemas convencionais, o bias é susceptível a certos sinais de gravação (veja diagrama abaixo) que podem causar flutuações na resposta da frequência, distorções, ou outras características não desejadas.



Com o sistema Dolby HX PRO, o valor efectivo do bias é controlado em unidades de milésimos de segundo, o que reduz consideravelmente a distorção, melhorando a linearidade na resposta na gama das altas frequências e assegurando também gravações de alta intensidade com um mínimo de distorção e ruído.

Inserting a Blank Space during Recording

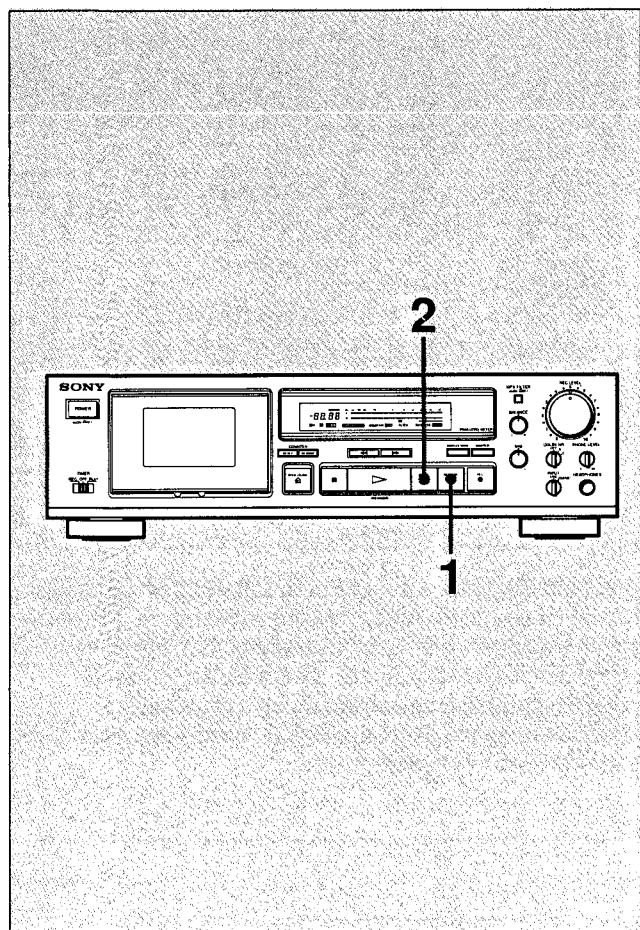
— Record Muting

The Record Muting function allows you to insert a four-second blank to enable proper AMS operation (see page 22), and to replace unwanted input with a blank of any desired length.


Insertion d'espaces vierges pendant l'enregistrement


— Sourdine à l'enregistrement

La fonction de sourdine à l'enregistrement permet d'insérer des espaces vierges de 4 secondes, destinés au fonctionnement AMS (voir page 22), ou de remplacer des entrées inutiles par un espace vierge de la longueur voulue.

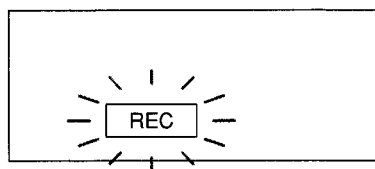


1 While recording, press and release it immediately.






Pendant l'enregistrement, appuyer sur la touche () et la relâcher immédiatement.

Durante la grabación, presione y suelte inmediatamente .





Pressione  e solte-a imediatamente durante a gravação.




To create a blank longer than four seconds

Press the  button for the desired length of time. After four seconds, the  indicator blinks with greater rapidity. When you release the  button, the  indicator lights up and the unit goes into recording pause mode. Press the  button to resume recording.

Pour créer un espace de plus de 4 secondes

Maintenir la touche  enfoncée pendant la durée voulue. Après 4 secondes, le témoin  clignote plus rapidement. Dès que la touche  est libérée, le témoin  s'allume et l'appareil se place en mode de pause à l'enregistrement.

Appuyer sur la touche  pour continuer à enregistrer.

Inserción de espacios en blanco durante la grabación

— Silenciamiento de la grabación

La función de silenciamiento de la grabación le permitirá insertar espacios en blanco de cuatro segundos para que el AMS funcione adecuadamente (consulte la página 23), y reemplazar las entradas innecesarias por espacios en blanco de la duración deseada.

The **REC** indicator starts to blink. During this time, no incoming signals are recorded on the tape.
After four seconds, the **II** indicator lights up and the unit enters recording pause mode.

Le témoin **REC** clignote. Pendant ce temps, aucun signal d'entrée n'est enregistré sur la bande. Après 4 secondes, le témoin **II** s'allume et l'appareil se place en mode de pause à l'enregistrement.

El indicador **REC** comenzará a parpadear. Durante este tiempo, en la cinta no se grabarán las señales de entrada. Después de cuatro segundos, el indicador **II** se encenderá, y la unidad entrará en el modo de grabación en pausa.

O indicador **REC** começa a piscar; nenhum sinal de entrada é ainda gravado.

Após quatro segundos, o indicador **II** acende-se e o aparelho entra no modo de gravação em pausa.

Inserção de espaços em branco durante a gravação

— Silenciamento da gravação

A função de silenciamento da gravação permite a inserção de um espaço em branco de quatro segundos de duração de maneira a possibilitar o funcionamento adequado da função AMS (veja página 23), e também a substituição de trechos gravados não desejáveis por espaços em branco com a duração necessária.

2 Resume recording.

Pour poursuivre l'enregistrement.

Reanude la grabación.

Retome a gravação.



Para crear espacios de más de cuatro segundos de duración

Mantenga presionada la tecla **O** el tiempo deseado.

Después de cuatro segundos, el indicador **REC** parpadeará con mayor rapidez. Cuando suelte la tecla **O**, el indicador **II** se encenderá, y el deck entrará en el modo de grabación en pausa.

Para reanudar la grabación, presione la tecla **II**.

Para criar um espaço em branco com mais de quatro segundos de duração

Mantenha a tecla **O** pressionada pelo tempo desejado.

Após quatro segundos, o indicador **REC** passa a piscar mais rapidamente. Ao liberar-se a tecla **O**, o indicador **II** acende-se e o gravador entra no modo de gravação em pausa.

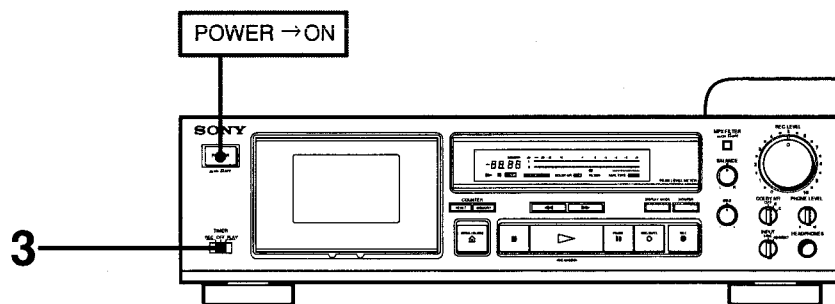
Pressione a tecla **II** para retomar a gravação.

Timer-Activated Playback and Recording

Lecture et enregistrement déclenchés par minuterie

By connecting an optional timer, recording or playback can be performed automatically at a preset time.

En raccordant une minuterie en option, il est possible de déclencher automatiquement un enregistrement ou la lecture à un moment préétabli.



1 Prepare the unit for playback or recording.

For playback	Follow steps 1 through 3 on page 18.
For recording	Follow steps 1 through 7 on page 28.

Close the holder completely.

2 Set the timer to the desired time.

Power to the tape deck will be cut off.

3 Set the deck's TIMER switch to PLAY or REC.

Playback or recording will start at the preset time.

Keep the POWER switch on the unit on

When the timer is set, the power to the unit will be cut off. However, the POWER switch must be on to start timer-activated operation.

When the timer-activated operation is completed

Set the TIMER switch on the unit to OFF. If the TIMER switch is left at REC, the unit will automatically start recording the next time the power is turned on, and the previously recorded material may be erased.

1 Préparer l'appareil pour l'enregistrement ou la lecture.

Lecture	Effectuer les étapes 1 à 3 en page 18.
Enregistrement	Effectuer les étapes 1 à 7 en page 28.

Refermer complètement le logement de cassette.

2 Programmer la minuterie au moment souhaité.

L'alimentation de la platine-cassette est coupée.

3 Régler l'interrupteur TIMER de la platine sur PLAY ou REC.

Au moment programmé, la lecture ou l'enregistrement commencent.

Laisser l'interrupteur POWER de l'appareil sur ON

Lorsque la minuterie est programmée, l'alimentation de la platine est coupée. Toutefois, son interrupteur POWER doit rester enclenché pour que le fonctionnement puisse être déclenché par la minuterie.

A la fin du fonctionnement déclenché par minuterie

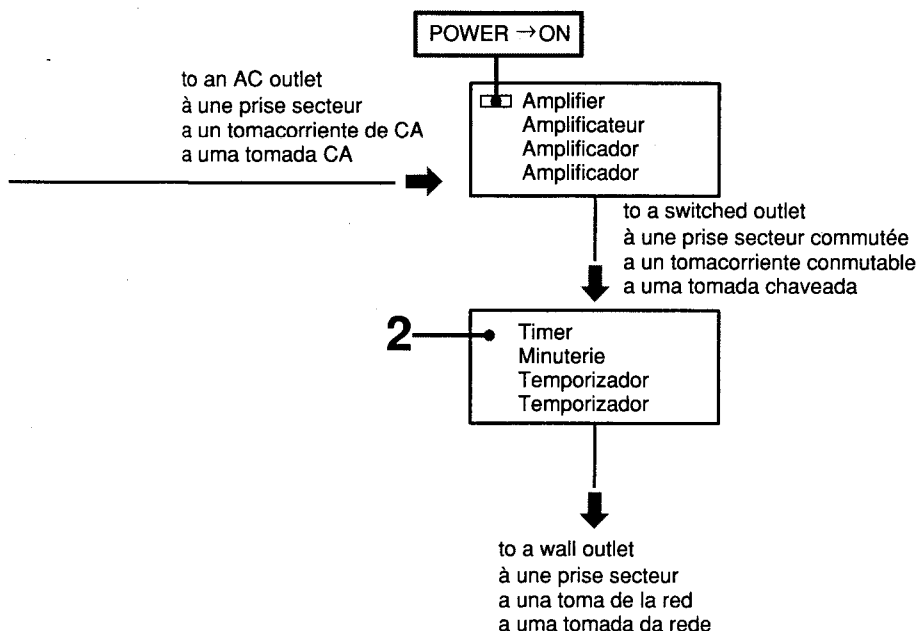
Régler l'interrupteur TIMER de l'appareil sur OFF. Si celui-ci est laissé sur REC, l'appareil commence automatiquement à enregistrer lors de la prochaine mise sous tension et les informations enregistrées risquent d'être effacées.

Grabación y reproducción controladas mediante temporizador

Conectando un temporizador adquirido en una tienda del ramo podrá realizar automáticamente la grabación o la reproducción a la hora programada.

Gravações e leituras activadas por um temporizador externo

Mediante o emprego de um temporizador externo comercializado no mercado, a gravação ou a leitura pode ser efectuada na hora programada.



1 Prepare la unidad para grabación o reproducción.

Para reproducir	Siga los pasos 1 a 3 de la página 19.
Para grabar	Siga los pasos 1 a 7 de la página 29.

Cierre completamente el portacassette.

2 Programe el temporizador a la hora deseada.

La alimentación de la unidad se desconectará.

3 Ponga el selector TIMER de la unidad en PLAY o REC.

La reproducción o la grabación se iniciará a la hora programada.

Deje el interruptor POWER de la unidad en ON.

Después de haber programado el temporizador, la alimentación de la unidad se cortará. Sin embargo, el interruptor POWER deberá quedar en ON para que se realice la operación controlada mediante el temporizador.

Cuando finalice la operación controlada mediante el temporizador

Ponga el selector TIMER de la unidad en OFF. Si lo dejase en REC, la unidad iniciaría automáticamente la grabación cuando conectase la alimentación, y el material previamente grabado se borraría.

1 Prepare o aparelho para a leitura ou a gravação.

Leitura	Siga os passos de 1 a 3 na página 19.
Gravação	Siga os passos de 1 a 7 na página 29.

Feché o compartimento por completo.

2 Programe o temporizador para a hora desejada.

A alimentação do aparelho cortar-se-á.

3 Posicione o interruptor TIMER do gravador para PLAY ou REC.

A leitura ou a gravação iniciar-se-á à hora programada.

Mantenha o interruptor POWER do aparelho ligado

Ao programar o temporizador, a alimentação do gravador é cortada. No entanto, o interruptor POWER deve estar na posição activada para possibilitar o funcionamento correcto da função de activação com o temporizador.

Após o término da operação com o temporizador

Posicione o interruptor POWER em OFF. Se TIMER for deixado na posição REC, o aparelho entrará automaticamente no modo de gravação na próxima vez em que a alimentação for ligada, podendo assim causar o apagamento de materiais gravados anteriormente.


Maintenance

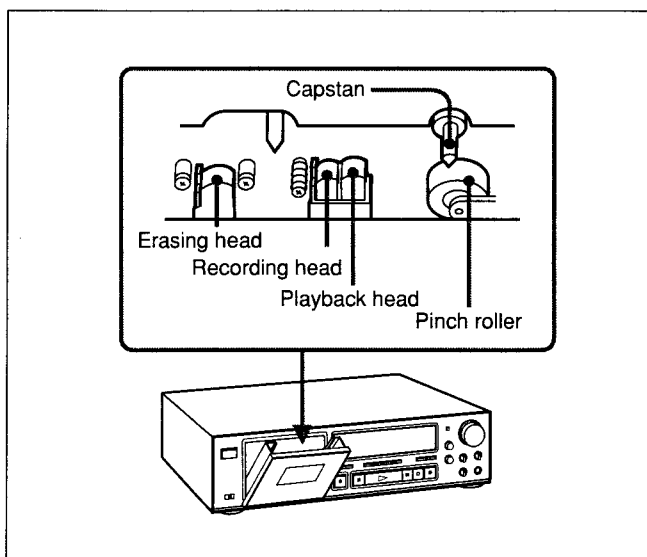
Cleaning the Heads and Tape Path

Clean all surfaces over which the tape travels after every ten hours of operation to guard against:

- low-quality sound
- a decrease in sound level
- excessive wow, flutter or drop-out
- incomplete erasure
- impairment of recording function

To obtain high-quality recorded sound, cleaning before every recording is recommended.

- 1 Keeping the power on, turn the volume control on the amplifier to minimum.
- 2 Press  to open the cassette holder.
- 3 Wipe the heads, the pinch roller and the capstan with a cotton swab slightly moistened with alcohol or commercially available cleaning fluid for tape decks.



Do not insert a cassette until the cleaned areas are completely dry.


Entretien

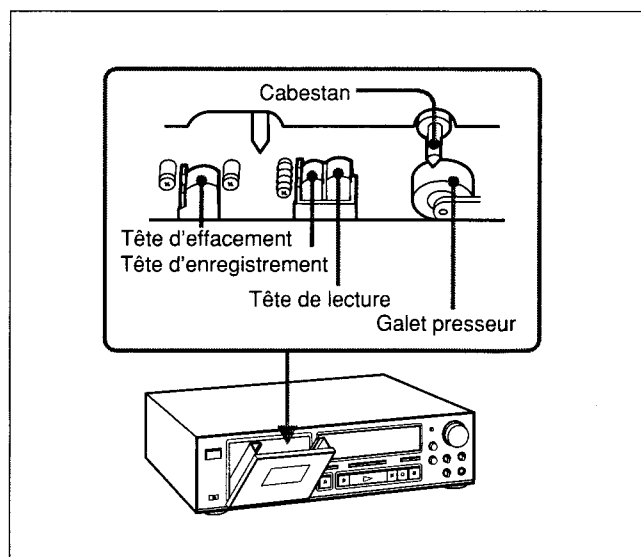
Nettoyage des têtes et du parcours de la bande

Nettoyer toutes les surfaces, sur lesquelles défile la bande, toutes les 10 heures de fonctionnement pour éviter:

- une baisse de la qualité sonore
- une baisse du volume sonore
- un pleurage et scintillement excessifs, ainsi que des pertes du signal
- un effacement imparfait
- une détérioration de la fonction d'enregistrement

Pour obtenir des sons de bonne qualité, un nettoyage est recommandé avant chaque enregistrement.

- 1 Laisser l'appareil sous tension et réduire le réglage de volume à sa position minimum.
- 2 Appuyer sur la touche  pour ouvrir le logement.
- 3 Frotter les têtes, les galets presseurs et les cabestans à l'aide d'un écouvillon de coton, trempé dans un peu d'alcool ou dans un liquide de nettoyage pour platines-cassettes, disponible dans le commerce.



Ne pas installer de cassette tant que les pièces nettoyées ne sont pas sèches.

Mantenimiento

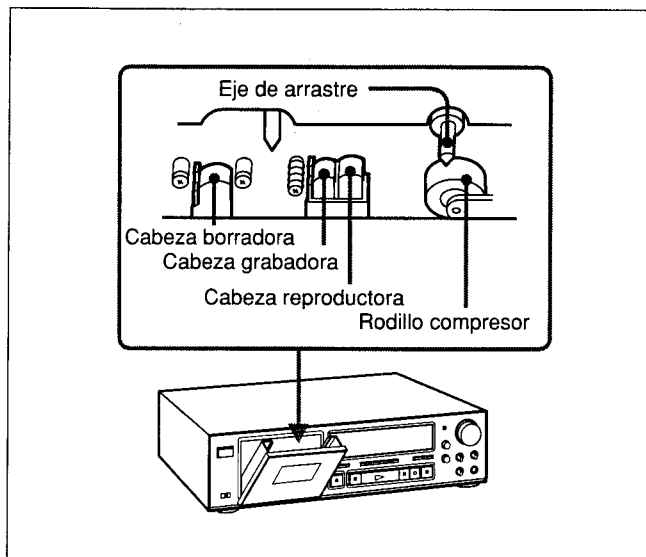
Limpieza de las cabezas y la trayectoria de la

Limpe todas las superficies por las que pase la cinta cada 10 horas de operación a fin de impedir:

- sonido de baja calidad
- disminución en el nivel del sonido
- fluctuación o trémolo excesivos, u omisión de sonido
- borrado incompleto
- grabación de mala calidad

Para obtener grabaciones de gran calidad, se recomienda efectuar la limpieza antes de cada grabación.

- 1 Manteniendo conectada la alimentación, gire el control de volumen del amplificador hasta el nivel mínimo.
- 2 Presione la tecla ▲ para abrir el portacassette.
- 3 Limpie las cabezas, el rodillo compresor, y el eje de arrastre con un palillo de algodón ligeramente humedecido en alcohol o líquido limpiador para decks de cassettes adquirido en una tienda del ramo.



No inserte un cassette hasta que las áreas limpiadas se hayan secado completamente.

Manutenção

Limpeza das cabeças e do trajecto da fita

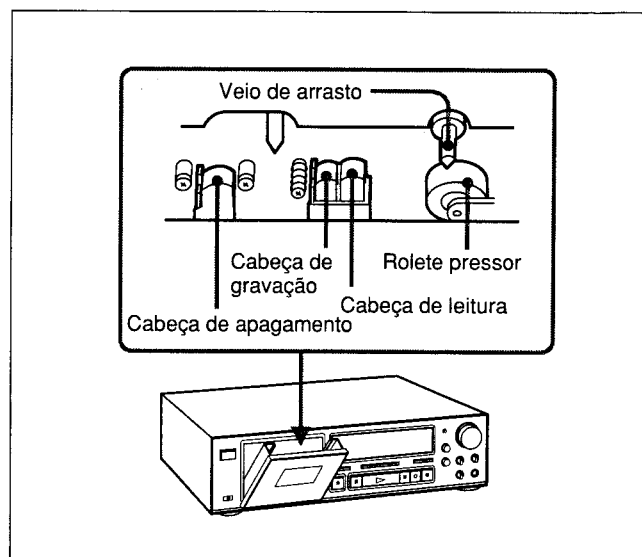
Limpe o trajecto da fita após cada 10 horas de utilização.

Doutro modo, os seguintes sintomas poderão aparecer:

- som de má qualidade
- diminuição no nível do som
- choro e flutuação excessivos, ou perdas do som
- apagamento incompleto
- impossibilidade de gravação

Para obter gravações de alta qualidade, recomenda-se efectuar uma limpeza antes de efectuar cada gravação.

- 1 Com a alimentação ligada, gire o controle de volume do amplificador para sua posição mínima.
- 2 Abra o compartimento de cassetes com ▲.
- 3 Limpe as cabeças, os roletes pressores, e os veios de arrasto com uma haste de limpeza levemente humedecida com álcool ou com líquido de limpeza para gravadores cassette comercializado no mercado.




Não insira cassetes até que as áreas limpas estejam completamente secas.

Maintenance

Demagnetizing the Heads

After 20 to 30 hours of use, or when you notice hiss and/or loss of high frequencies, the residual magnetism built up on the heads should be removed.

- 1** Keeping the power on, turn the volume control on the amplifier to minimum.
- 2** Press  to open the cassette holder.
- 3** Demagnetize the heads with any commercially available demagnetizer.

Refer to the instruction manual of the demagnetizer for detailed instructions.


Cleaning the Cabinet

Clean the cabinet, panel and controls with a soft cloth slightly moistened with a mild detergent solution. Do not use any type of abrasive pad, scouring powder or solvents such as alcohol or benzine.

Entretien

Démagnétisation des têtes

Toutes les 20 à 30 heures d'exploitation, ou quand on décèle un souffle de bande et/ou une perte des hautes fréquences, il y a lieu d'éliminer le magnétisme résiduel qui s'est accumulé sur les têtes.

- 1** Laisser l'appareil sous tension et réduire le réglage de volume à sa position minimum.
- 2** Appuyer sur la touche  pour ouvrir le logement.
- 3** Démagnétiser les têtes à l'aide d'un démagnétiseur, disponible dans le commerce.

Pour un complément d'informations, consulter la notice d'emploi qui accompagne le démagnétiseur.

Nettoyage du coffret

Nettoyer le coffret, les panneaux et les commandes à l'aide d'un linge doux, légèrement trempé dans une solution de détergent doux.

Ne pas utiliser de tampon abrasif, poudre à récurer ou solvant comme de l'alcool ou de l'essence.

Mantenimiento

Desmagnetización de las cabezas

Después de 20 o 30 horas de utilización, o cuando note siseo y/o pérdida de altas frecuencias, tendrá que eliminar el magnetismo residual acumulado en las cabezas.

- 1 Manteniendo conectada la alimentación, gire el control de volumen del amplificador hasta el nivel mínimo.
- 2 Presione la tecla ▲ para abrir el portacassette.
- 3 Desmagnetice las cabezas con un desmagnetizador adquirido en una tienda del ramo.

Con respecto a los detalles, consulte el manual de instrucciones del desmagnetizador.

Limpieza de la caja

Limpie la caja, el panel, y los controles con un paño suave ligeramente humedecido en una solución poco concentrada de detergente.

No emplee ningún tipo de estropajos, polvos abrasivos, ni disolventes como alcohol o bencina.

Manutenção

Desmagnetização das cabeças

Após 20 ou 30 horas de uso, ou quando notar um ruído de fundo constante e/ou perda de altas frequências, anule o magnetismo residual acumulado nas cabeças.

- 1 Com a alimentação ligada, gire o controle de volume do amplificador para sua posição mínima.
- 2 Abra o compartimento de cassetes com ▲.
- 3 Desmagnetize as cabeças com um desmagnetizador à venda no mercado.

Consulte o manual do desmagnetizador para obter instruções mais detalhadas.

Limpeza do exterior do aparelho

Limpe o exterior do aparelho, os painéis e os controles com um pano macio levemente molhado com uma solução de detergente suave.

Não utilize nenhum tipo de escova abrasiva, pó para brilho, ou solventes tais como álcool ou benzina.

Specifications

Recording system 4-track 2-channel stereo
Fast winding time Approx. 90 sec. (with Sony C-60 cassette)
Bias AC bias
Signal-to-noise ratio (at peak level)

Dolby NR switch	OFF	B-Type ON	C-Type ON
Cassette			
Type IV (Sony METAL-S/SLT)	60 dB	69 dB	75 dB
Type II (Sony UX-S)	59 dB	68 dB	74 dB
Type I (Sony HF-S)	57 dB	66 dB	72 dB

Total harmonic distortion 1.0% (with Sony METAL-S/SLT cassettes)
Frequency response (DOLBY NR OFF)

Type IV cassette (Sony METAL-S/SLT)	20 - 20,000 Hz (± 3 dB, IEC) 20 - 16,000 Hz [± 3 dB 0VU (-4dB) recording]
Type II cassette (Sony UX-S)	20 - 18,000 Hz (± 3 dB, IEC)
Type I cassette (Sony HF-S)	20 - 17,000 Hz (± 3 dB, IEC)

Wow and flutter $\pm 0.09\%$ W.Peak (IEC)
 0.05% WRMS (NAB)
 $\pm 0.14\%$ W.Peak (DIN)

Inputs

Line inputs (phono jacks)	Sensitivity	77.5 mV
	Input impedance	47 k ohms
CD DIRECT INPUT	Input impedance	47 k ohms

Outputs

Line outputs (phono jacks)	Rated output level	0.32 V at a load impedance of 47 k ohms
	Load impedance	Over 10 k ohms
Headphones (stereo phone jack)	Output level	0 - 1.25 mW at a load impedance of 32 ohms

General

Power requirements

Model for Canada:
120 V AC, 60 Hz
Model for European countries:
220 - 230 V AC, (or 240 V AC adjustable by Sony personnel), 50/60 Hz
Model for the United Kingdom:
240 V AC (or 220 V AC adjustable by Sony personnel), 50/60 Hz
Model for other countries:
120, 220, or 240 V AC adjustable, 50/60 Hz

Power consumption 18 W

Dimensions

Approx. 430 x 123 x 300 mm (w/h/d)
(17 x 4 7/8 x 11 7/8 inches)
including projecting parts and controls

Weight

Approx. 4.6 kg (10 lbs 3 oz)

Supplied accessory

Audio connecting cords (2)

Design and specifications subject to change without notice.

Note

This appliance conforms with EEC Directive 87/308/EEC regarding interference suppression.

Spécifications

Système d'enregistrement 4 pistes 2 canaux stéréo
Durée de bobinage rapide Environ 90 secondes (cassette Sony C-60)

Bias Démagnétisation CA

Rapport signal/bruit (au niveau de crête)

Sélecteur Dolby NR	OFF	Type B	Type C
Cassette			
Type IV (Sony METAL-S/SLT)	60 dB	69 dB	75 dB
Type II (Sony UX-S)	59 dB	68 dB	74 dB
Type I (Sony HF-S)	57 dB	66 dB	72 dB

Distorsion harmonique totale 1.0% (avec cassette Sony METAL-S/SLT)

Réponse en fréquence (DOLBY NR OFF)

Cassette Type IV (Sony METAL-S/SLT)	20 - 20.000 Hz (± 3 dB, IEC) 20 - 16.000 Hz [± 3 dB (-4 dB) enregistrement 0-VU]
Cassette Type II (Sony UX-S)	20 - 18.000 Hz (± 3 dB, IEC)
Cassette Type I (Sony HF-S)	20 - 17.000 Hz (± 3 dB, IEC)

Pleurage et scintillement $\pm 0.09\%$ niveau de crête (IEC)
 0.05% efficace (NAB)
 $\pm 0.14\%$ niveau de crête (DIN)

Entrées

Entrées de ligne (prises coaxiales phono)	Sensibilité	77,5 mV
	Impédance d'entrée	47 kΩ
CD DIRECT INPUT	Impédance d'entrée	47 kilohms

Sorties

Sorties de ligne (prises coaxiales phono)	Niveau de sortie nominal	0,32 V à l'impédance de charge de 47 kΩ
	Impédance de charge	Plus de 10 kΩ
Sortie casque (prise téléphonique stéréo)	Niveau de sortie	0 - 1,25 mW à l'impédance de charge de 32 Ω

Généralités

Alimentation électrique

Modèle pour le Canada
Secteur 120 V, 60 Hz
Modèle pour l'Europe continentale:
Secteur 220 - 230 V (ou 240 V réglable par un technicien Sony autorisé), 50/60 Hz
Modèle pour le Royaume-Uni
Secteur 240 V (ou 220 V réglable par un technicien Sony autorisé), 50/60 Hz
Modèle pour les autres pays
Secteur 120 V, 220 V ou 240 V réglable, 50/60 Hz

Consommation électrique 18 W

Dimensions hors tout

Env. 430 x 123 x 300 mm (l/h/p)
(17 x 4 7/8 x 11 7/8 pouces)

Poids

Env. 4,6 kg (10 li. 3 on.)

Accessoires fournis

Cordons de raccordement audio (2)

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Remarque

Cet appareil est conforme à la Directive 87/308/EEC de la CEE en ce qui concerne la suppression des interférences.

Especificaciones

Sistema de grabación Estéreo de 4 pistas y 2 canales
Tiempo de avance rápido y rebobinado Aprox. 90 seg (con cassette C- 60)

Polarización De CA
Relación señal-ruido (al nivel de pico)

Selector DOLBY NR	OFF	Tipo B	Tipo C
Cassette			
Tipo IV (METAL-S/SLT Sony)	60 dB	69 dB	75 dB
Tipo II (UX-S Sony)	59 dB	68 dB	74 dB
Tipo I (HF-S Sony)	57 dB	66 dB	72 dB

Distorsión armónica total 1,0% (con cassettes METAL-S/SLT Sony)

Respuesta en frecuencia (DOLBY NR en OFF)

Cassette tipo IV (METAL-S/SLT Sony)	20 - 20.000 Hz (± 3 dB, IEC) 20 - 16.000 Hz [± 3 dB, grabación a 0 VU (-4 dB)]
Cassette tipo II (UX-S Sony)	20 - 18.000 Hz (± 3 dB, IEC)
Cassette tipo I (HF-S Sony)	20 - 17.000 Hz (± 3 dB, IEC)

Fluctuación y trémolo $\pm 0,09\%$ de ponderación de pico (IEC)
 $0,05\%$ de ponderación eficaz (NAB)
 $\pm 0,14\%$ de ponderación de pico (DIN)

Entradas

Entradas de línea (tomas fono)	Sensibilidad	77,5 mV
	Impedancia de entrada	47 kilohmios
CD DIRECT INPUT	Impedancia de entrada	47 kilohmios

Salidas

Salidas de línea (tomas fono)	Nivel nominal de salida	0,32 V a 47 kilohmios de impedancia de carga
	Impedancia de carga	Más de 10 kilohmios
Auriculares (toma telefónica estéreo)	Nivel de salida	0 - 1,25 mW a 32 ohmios de impedancia de carga

Generales

Alimentación

Modelo para Canadá:
120 V CA, 60 Hz
Modelo para Europa continental:
220 - 230 V CA (o 240 V CA, ajustable por personal autorizado por Sony), 50/60 Hz
Modelo para el Reino Unido:
240 V CA (o 220 V CA, ajustable por personal autorizado por Sony), 50/60 Hz
Modelo para otros países:
120, 220, o 240 V CA. ajustable, 50/60 Hz

Consumo 18 W
Dimensiones Aprox. 430 x 123 x 300 mm (an/al/prf) incluyendo partes y controles salientes

Peso Aprox. 4,6 kg

Accesorios suministrados Cable conector de audio (2)

Diseño y especificaciones sujetos a cambio sin previo aviso.

Nota

Este aparato cumple la norma 87/308/EEC de la CEE relativa a la supresión de interferencias.

Especificações

Sistema de gravação 4-pistas, estéreo de 2 canais
Tempo de bobinagem rápida Aprox. 90 seg. (com cassetes Sony C-60)

Polarização CA
Relação sinal/ruído (ao nível de pico)

Interruptor Dolby	Desligado (OFF)	Tipo B Ligado (ON)	Tipo C Ligado (ON)
Cassete			
TYPE IV (Sony METAL-S/SLT)	60 dB	69 dB	75 dB
TYPE II (Sony UX-S)	59 dB	68 dB	74 dB
TYPE I (Sony HF-S)	57 dB	66 dB	72 dB

Distorção harmónica total 1,0% (com cassetes Sony METAL-S/SLT)

Resposta em frequência (DOLBY NR em OFF)

Cassete TYPE IV (Sony METAL-S/SLT)	20 - 20.000 Hz (± 3 dB, IEC) 20 - 16.000 Hz [± 3 dB, 0 VU (-4 dB) gravação]
Cassete TYPE II (Sony UX-S)	20 - 18.000 Hz (± 3 dB, IEC)
Cassete TYPE I (Sony HF-S)	20 - 17.000 Hz (± 3 dB, IEC)

Choro e flutuação $\pm 0,09\%$ ponderação de pico (IEC)
 $0,05\%$ ponderação eficaz (NAB)
 $\pm 0,14\%$ ponderação de pico (DIN)

Entradas

Entradas de linha (tomadas RCA)	Sensibilidade	77,5 mV
	Impedância de entrada	47 kohms
CD DIRECT INPUT	Impedância de entrada	47 kohm

Saídas

Saídas de linha (tomadas RCA)	Nível de saída nominal	0,32 V a uma impedância de carga de 47 kohms
	Impedância de carga	Superior a 10 kohms
Auscultadores (tomada RCA estéreo)	Nível de saída	0 - 1,25 mV a uma impedância de carga de 32 ohms

Generalidades

Alimentação

Modelo para o Canadá
120 V CA, 60 Hz
Modelo para os países da Europa:
220 - 230 V CA (ou 240 V CA, ajustável por técnicos da Sony), 50/60 Hz
Modelo para o Reino Unido
240 V CA (ou 220 V CA, ajustável por técnicos da Sony), 50/60 Hz
Modelo para os outros países
120, 220, ou 240 V CA, ajustável, 50/60 Hz

Consumo 18 W
Dimensões Aprox. 430 x 123 x 300 mm (l/a/p) incluindo saiências e controles

Peso Aprox. 4,6 kg

Accessórios fornecidos 2 cabos de ligação para sinais de áudio

Design e especificações sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Nota

Este aparelho cumple a norma da directiva n° 87/308/CEE relativa à supressão de interferências.

Troubleshooting Guide

The following trouble checks will help you correct the most common problems encountered with your tape deck. Should any problems persist after you have made these checks, consult your nearest Sony dealer.

Before proceeding with these trouble checks, verify that:

- The power cord is firmly connected.
- Amplifier connections are firmly made.
- Heads, capstan and pinch roller are clean.
- The amplifier controls and switches are set correctly.

Function buttons and tape transport problems

Symptom	Cause	Remedy
The function buttons do not activate.	The cassette is not properly inserted.	Insert cassette correctly.
	Button was pressed immediately after the power was turned on.	Wait until the II indicator stops blinking.
Playback or recording begins when the power is turned on.	The TIMER switch is not set to OFF.	Set the TIMER switch to OFF.
The ● button does not activate.	There is no cassette in the holder.	Insert a cassette.
	A tab has been removed from the cassette.	Cover the slot with tape (page 36).
Automatic shut-off mechanism activates before the tape comes to its end.	The tape is slack.	Take up the tape slack.
	The cassette shell is deformed.	Use another cassette.
	The Memory Play function is activated.	Press the MEMORY button to deactivate the function.
Excessively loud tape transport noise during fast winding.	This noise is caused by the cassette and does not signify a mechanical problem.	—
The cassette holder will not close.	There has been a power failure or the power cord has been disconnected while the cassette holder is open.	Reconnect the power.
The ▲ button does not function.	There has been a power failure or the power cord has been disconnected.	Reconnect the power.

Guide de dépannage (Voir en page 52.)
 Guía para la solución de problemas (consulte la página 54.)
 Guia para solução de problemas (vide página 56.)

Recording and playback problem		
Symptom	Cause	Remedy
Recording or playback cannot be made or there is a decrease in sound level.	The heads are either dirty or magnetized.	Clean or demagnetize the heads.
	Improper connection.	Make connections properly (page 12).
	Improper setting of the amplifier controls.	Set the amplifier controls to the appropriate positions.
Excessive wow, flutter or drop-out.	The head, capstan or pinch roller is dirty.	Clean in accordance with instructions (page 44).
Incomplete erasure.	The erasing head is dirty.	Clean the erasing head.
Increased noise or poor reproduction in high frequencies.	The head is magnetized.	Demagnetize the head.
Unbalanced tone in high frequencies.	Improper setting of the DOLBY NR switch.	During playing back, set the switch to the same position used in recording.
	The unit is placed near a television set.	Move the unit away from the television set.
The desired selection cannot be located even though you activate the AMS.	There is noise in the space between selections. The space is less than four seconds long.	Rerecord the tape if you can, and insert a blank space of four seconds using the O button.
	The ▶▶ (or ◀◀) button was pressed immediately before the beginning of the following selection.	—
Playback begins in the middle of the selection when the AMS is activated.	The selection contains one of the following: — a long pause in the music — a passage of low frequencies or very low volume — a gradual increase or decrease in volume.	While the tape is playing, press the ▶▶ or ◀◀ button again.

Noise		
Symptom	Cause	Remedy
Hum noise.	The unit is stacked on or under the amplifier.	Separate the unit.
Noise is recorded.	The recording was made near equipment such as a television set or a color monitor, and interference has affected the recording on the tape and the Dolby NR system.	Move the unit away from the television set or color monitor.

Guide de dépannage

Ce tableau aidera l'utilisateur à remédier à la plupart des difficultés rencontrées au cours de l'exploitation de cette platine-cassette. Si la difficulté persiste en dépit des vérifications suggérées ci-après, consulter un concessionnaire Sony.

Avant de passer en revue la liste des vérifications, s'assurer de nouveau que:

- Le cordon d'alimentation est bien branché.
- Les connexions à l'amplificateur sont correctes.
- Les têtes, galets presseurs et cabestans sont propres.
- Les commandes et sélecteurs de l'amplificateur sont correctement réglés.

Problèmes liés aux touches de fonction et au transport de bande		
Symptôme	Cause	Correction
Les touches de fonction sont inopérantes.	Cassette mal installée.	L'installer correctement.
	Touche actionnée immédiatement après la mise sous tension.	Attendre que le témoin ■■ cesse de clignoter.
La lecture ou l'enregistrement commence à la mise sous tension.	L'interrupteur TIMER n'est pas sur OFF.	Le ramener sur OFF.
Impossible d'enclencher la touche ●.	Pas de cassette dans le logement.	Installer une cassette.
	Le segment protecteur est absent de la cassette.	Recouvrir la cavité avec de l'adhésif (page 36).
Mise hors tension automatique avant la fin de la bande.	Ruban magnétique détendu.	Rattraper le mou du ruban.
	Boîtier de cassette déformé.	Utiliser une autre cassette.
	La fonction de lecture mémorisée est en service.	Appuyer sur la touche MEMORY pour mettre la fonction hors service.
Bruit de transport de bande considérable pendant le rebobinage rapide.	Ceci provient de la cassette utilisée et ne constitue pas un problème mécanique.	—
Le logement de la cassette ne se ferme pas.	Il y a eu une panne d'alimentation ou le cordon d'alimentation a été débranché tandis que le logement de la cassette était ouvert.	Rebrancher le cordon d'alimentation.
La touche ▲ ne fonctionne pas.	Il y a eu une panne d'alimentation ou le cordon d'alimentation a été débranché.	Rebrancher le cordon d'alimentation.

Troubleshooting Guide (See page 50.)
Guía para la solución de problemas (consulte la página 54.)
Gúia para solução de problemas (vide página 56.)

Problèmes liés à l'enregistrement et à la lecture

Symptôme	Cause	Correction
Impossible de lancer l'enregistrement ou la lecture; le niveau sonore diminue.	Têtes encrassées ou magnétisées.	Nettoyer ou démagnétiser les têtes.
	Connexion inadéquate.	Effectuer des connexions correctes (page 12).
	Réglage inadéquat des commandes de l'amplificateur.	Régler les commandes de l'amplificateur aux positions correctes.
Pleurage et scintillement excessifs, ou pertes sonores.	Têtes, cabestans ou galets presseurs souillés.	Nettoyer conformément aux instructions (page 44).
Effacement incomplet.	La tête d'effacement est encrassée.	Nettoyer la tête d'effacement.
Augmentation des parasites ou mauvaise reproduction des hautes fréquences.	Têtes magnétisées.	Démagnétiser les têtes.
Tonalité déséquilibrée dans les hautes fréquences.	Réglage inadéquat de l'interrupteur DOLBY NR.	A la lecture, choisir la même position qu'à l'enregistrement.
	L'appareil est placé près d'un téléviseur.	L'écarter du téléviseur.
Impossible de localiser la plage choisie avec le dispositif AMS.	Parasites dans les espaces entre les plages. Espace vierge de moins de 4 secondes.	Enregistrer à nouveau la bande, si possible, et insérer un espace vierge de 4 secondes avec la touche ○ .
	La touche ▶▶ (ou ◀◀) est enclenchée immédiatement avant le début de la plage suivante.	—
La lecture commence au milieu d'une plage quand la fonction AMS est en service.	La plage présente une des caractéristiques suivantes: — une longue pause dans la musique — un passage de basses fréquences ou de volume sonore très bas — une augmentation ou diminution graduelle du volume sonore.	Appuyer à nouveau sur la touche ▶▶ ou ◀◀ pendant la lecture.

Parasites

Symptôme	Cause	Correction
Ronronnement	L'appareil est placé sur ou sous l'amplificateur.	Séparer les appareils.
Parasites enregistrés.	L'enregistrement a été réalisé près d'un appareil, comme un téléviseur ou moniteur couleur; des interférences ont affecté l'enregistrement et le circuit Dolby.	Ecarter l'appareil par rapport au téléviseur ou au moniteur couleur.

Guía para la solución de problemas

Las comprobaciones siguientes le ayudarán a corregir la mayoría de los problemas comunes que pueda encontrar en su unidad. Si el problema persiste después de haber realizado estas comprobaciones, consulte a su proveedor Sony.

Antes de pasar a la lista de comprobaciones, confirme los puntos básicos siguientes:

- El cable de alimentación deberá estar firmemente conectado.
- Las conexiones al amplificador deberán estar también firmemente realizadas.
- Las cabezas, el eje de arraste, y el rodillo compresor deberán estar limpios.
- Los controles e interruptores del amplificador deberán estar correctamente ajustados.

Problemas de las teclas de operación y de transporte de la cinta		
Síntoma	Causa	Solución
Las teclas de función no trabajan.	El cassette no está correctamente insertado.	Insértelo correctamente.
	Ha presionado una tecla inmediatamente después de haber conectado la alimentación.	Espere hasta que el indicador II deje de parpadear.
La reproducción o la grabación se inicia al conectar la alimentación.	El selector TIMER no está en OFF.	Póngalo en OFF.
La tecla ● no trabaja. (El indicador REC no se enciende.)	No hay cassette en el portacassette.	Inserte uno.
	El cassette carece de lengüetas de seguridad.	Cubra las ranuras con cinta plástica (página 37).
El mecanismo de desconexión automática se activa antes de que finalice la cinta.	La cinta está floja.	Ténsela.
	El casco del cassette está deformado.	Emplee otro cassette.
	La función de reproducción memorizada está activada.	Presione la tecla MEMORY para desactivarla.
El ruido de transporte de la cinta es demasiado fuerte durante el rebobinado o el avance rápido.	Este ruido lo causa el cassette empleado y no indica ningún problema mecánico.	—
El portacassette no se cierra.	Se cortó el suministro eléctrico, o se desconectó el cable de alimentación mientras el portacassette estaba abierto.	Vuelva a conectar la alimentación.
La tecla ▲ no funciona.	Se cortó el suministro eléctrico, o se desconectó el cable de alimentación.	Vuelva a conectar la alimentación.

Problemas de grabación y reproducción		
Síntoma	Causa	Solución
No es posible grabar o reproducir, o el nivel del sonido es muy bajo.	Las cabezas reproductora y grabadora están sucias o magnetizadas.	Limpie o desmagnetícelas.
	Conexión inapropiada	Realice correctamente las conexiones (página 13).
	Ajuste inadecuado de los controles del amplificador	Ajústelos correctamente.
Fluctuación o trémolo excesivos, o pérdida de sonido	Las cabezas, el eje de arrastre, o el rodillo compresor están sucios.	Límpielos de acuerdo con las instrucciones ofrecidas (página 45).
Borrado incompleto	La cabeza borradora está sucia.	Límpiala.
Mucho ruido o mala reproducción en altas frecuencias	Las cabezas están magnetizadas.	Desmagnetícelas.
Tono desequilibrado en altas frecuencias	Ajuste inadecuado del selector NR	Para reproducir, ponga el selector en la posición empleada para grabar.
	La unidad está cerca de un televisor.	Aléjela del mismo.
No es posible localizar la canción deseada al activar el AMS.	En los espacios entre canciones existe ruido. Los espacios entre canciones duran menos de cuatro segundos.	Vuelva a grabar la cinta, si es posible, e inserte espacios en blanco de cuatro segundos empleando la tecla O .
	Ha presionado el tecla ▶▶ (o ◀◀) inmediatamente antes del comienzo de la canción siguiente.	—
La reproducción comienza a veces en medio de una canción cuando se activa la función del AMS.	Lo siguiente será tratado como espacios en blanco: — una pausa larga en la música — un pasaje de bajas frecuencias o de nivel muy bajo — un aumento o disminución gradual de volumen	Mientras esté reproduciéndose la cinta, vuelva a presionar la tecla ▶▶ o ◀◀ .

Ruido		
Síntoma	Causa	Solución
Zumbido	La unidad está colocada sobre o debajo del amplificador.	Separe las unidades.
Se grabó ruido.	Ha realizado la grabación cerca de un equipo como un televisor o un monitor en color, y las interferencias han afectado la grabación de la cinta y el sistema Dolby NR.	Aleje la unidad del televisor o del monitor en color.

Guia para solução de problemas

As seguintes verificações o ajudarão a solucionar a maioria dos problemas mais corriqueiros do gravador. Caso algum problema persista após a realização destas verificações, é favor consultar o agente Sony mais próximo. Antes de começar, verifique primeiro estes pontos básicos:

- A ficha do cabo de alimentação deverá estar firmemente ligada à tomada.
- As ligações ao amplificador deverão estar firmes.
- As cabeças, os veios de arrasto, e os roletes pressores deverão estar limpos.
- Certifique-se do ajuste correcto dos controlos e dos interruptores do amplificador.

Problemas com as teclas de funções e o movimento da fita		
Problema	Causa	Solução
As teclas de funções não podem ser activadas.	A cassette não foi inserida correctamente.	Insira a cassette correctamente.
	Tecla pressionada imediatamente após a activação do aparelho.	Espere até o indicador II parar de piscar.
A gravação ou a leitura inicia quando a alimentação é ligada.	O interruptor TIMER não está posicionado em OFF.	Posicione o interruptor TIMER em OFF.
A tecla ● não pode ser activada (o indicador REC não se acende).	Não há cassette no compartimento.	Insira uma cassette.
	A cassette teve sua lingueta removida.	Cubra as aberturas com fita plástica adesiva (página 37).
A fita pára automaticamente antes de ser totalmente rebobinada.	Bobinagem irregular.	Bobine a fita.
	O invólucro da cassette está deformado ou é defeituoso.	Utilize uma outra cassette.
	A função de leitura memorizada foi activada.	Pressione MEMORY para desactivar a função.
Ruído excessivo do movimento da fita durante a bobinagem rápida ou o avanço rápido.	Isto depende da cassette utilizada e não implica em problema mecânico.	—
Não é possível fechar o compartimento de cassetes.	Houve um corte no fornecimento da alimentação ou a alimentação foi desligada com o compartimento de cassetes aberto.	Forneça a alimentação novamente.
A tecla ▲ não funciona.	Houve um corte no fornecimento da alimentação ou o cabo de alimentação foi desligado.	Forneça a alimentação novamente.

Problemas na gravação e leitura

Problema	Causa	Solução
Gravação ou leitura não pode ser efectuada, ou ocorreu uma diminuição no nível do som.	As cabeças estão contaminadas ou magnetizadas.	Limpe ou desmagnetize as cabeças.
	Ligações incorrectas.	Efectue correctamente as ligações (página 13).
	Os controles do amplificador não estão ajustados correctamente.	Ajuste os controles do amplificador na posição apropriada.
Choro e flutuação excessivos, ou perdas do som.	A cabeça, o veio de arrasto, ou o rolete pressor está contaminado.	Limpe-os de acordo com as instruções na página 45.
Apagamento incompleto.	A cabeça de apagamento está suja.	Limpe a cabeça de apagamento.
Ruído crescente ou reprodução insatisfatória das frequências altas.	A cabeça está magnetizada.	Desmagnetize a cabeça.
Desequilíbrio tonal nas frequências altas.	Ajuste incorrecto do interruptor DOLBY NR.	Selecione a mesma posição para a gravação e a leitura.
	O aparelho está perto de um televisor.	Afasto o aparelho do televisor.
A música desejada não pode ser localizada com a função AMS.	Ruído no espaço entre as músicas. O espaço é menor que 4 segundos.	Regrave a fita se puder, e insira um espaço em branco de 4 segundos com a tecla O .
	A tecla ▶▶ (ou ◀◀) foi premida logo antes ou logo após o início da música seguinte.	—
O gravador entra no modo de leitura ou de bobinagem rápida quando a função AMS é activada.	São considerados como um espaço em branco: — pausas longas numa música; — um trecho com baixas frequências ou com volume muito baixo; ou — um trecho com aumento ou diminuição gradual do volume.	Pressione ▶▶ ou ◀◀ novamente durante a leitura.

Ruído

Problema	Causa	Solução
Zumbido.	O gravador está instalado sobre ou sob um amplificador.	Separe os aparelhos.
A gravação apresenta ruídos.	A gravação foi realizada perto de equipamentos, tais como um televisor ou monitor a cores, e a interferência afectou a gravação na fita e o sistema Dolby NR.	Afasto o aparelho da televisão, ou do monitor a cores.